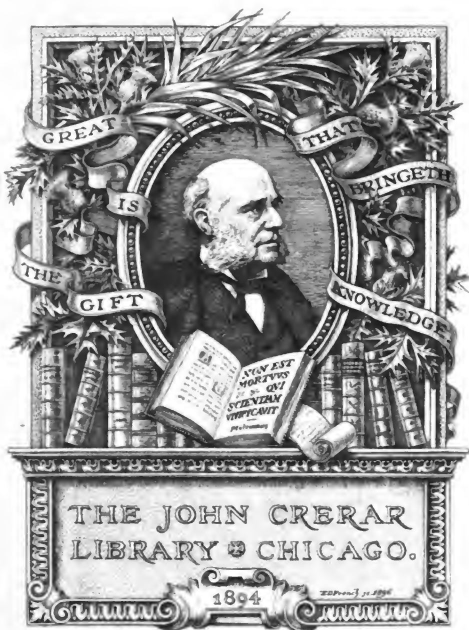

GREAT
IS
THE
GIFT
THAT
BRINGETH
KNOWLEDGE
NON EST
MORTVVS
QVI
SCIENTIAM
VIVIFICAVIT
THE JOHN CRERAR
LIBRARY CHICAGO.
1894

Das zweckmässige Fangen, Tödten und Aufbewahren der Käfer

von

Fel. Heur.

NEUHALDENSLEBEN
bei C. A. Eyraud.

Aufgeschnittene, beschmutzte und sonst unbrauchbar gemachte Bücher werden nicht zurück genommen.

Das zweckmäßige Fangen, Tödten und Aufbewahren der Käfer.

Eine kurze Anweisung

für

Anfänger und Liebhaber der Entomologie

von

Fel. Heur,

Gründer des entomolog. Tauschvereins und Mitglied mehrerer naturforsch. Gesellschaften.

Mit 1 Kupfertafel.

Neuhaldensleben,
Verlag von C. A. Eyraud.
1838.

Einleitung.

Als ich anfing mich mit dem Sammeln der Käfer zu beschäftigen, mußte ich meine Erfahrungen oft mit einem großen Verluste an Zeit und Insekten erkaufen; mehrere seltene Exemplare verdarben mir, weil sie nicht gehörig zubereitet und aufbewahrt worden waren und mit dem Fangen wollte es mir auch nicht gelingen, weil ich von den verschiedenenen Arten desselben keine Ahnung hatte. Schriften, welche ich darüber zu Rathe zog, behandelten meist nur Schmetterlinge oder waren zu unvollständig, und eine besondere Anleitung über das Fangen, Tödten und Aufbewahren der Käfer hat man — soviel mir bekannt — noch gar nicht, wie denn überhaupt das Interesse an diesem Theile der Naturwissenschaften erst seit einigen Jahrzehnten allgemeiner geworden ist.

Um nun Sammler und Liebhaber vor ähnlichen Nachtheilen zu bewahren, welche oft den Anfänger ganz von dieser so angenehmen und lehrreichen Beschäftigung zurückschrecken, ist der Zweck dieser Blätter; worin freilich der erfahrene und geübte Entomologe nur wenig

1*

Neues finden durfte, die aber dennoch als eine geordnete Zusammenstellung des Nothwendigsten und Wichtigsten besonders den jungen Freunden dieser Wissenschaft nicht unwillkommen sein möchten.

Die Jugend hat sich gewöhnlich nur mit den Fangen von Schmetterlingen abgegeben und man hat eine Menge von Schriften, woraus man sich über die zweckmäßige Behandlung derselben belehren kann: allein sollten die Käfer nicht wenigstens gleichen Nutzen und gleiches Vergnügen gewähren? Ist doch die Zahl der Gattungen und Arten der Käfer weit beträchtlicher, als die der Lepidopteren, ihre Gestalt und Bildung viel mannichfaltiger; die Farben der Coleopteren sind nicht so vergänglich, nicht so leicht zerstörbar und häufig weit glänzender; das Fangen derselben ist nicht so mühsam, das Erziehen aus Raupen oder Puppen — bei den Schmetterlingen die Hauptsache — fällt hier ganz weg und es bedarf hierbei nicht so vielfacher Gefäße und Werkzeuge. Ein Glas, das man in die Tasche steckt, und ein kleines Netz, welches an dem Stocke befestigt wird, sind fast die sämmtlichen Geräthschaften, womit der Käfersammler sich zu versehen hat. Ueberdem verspricht ein solcher Streifzug, auf die rechte Weise angestellt, weit mehr Beute, als dem Schmetterlingsjäger; denn von den ersten Tagen des Frühlings an, bis zum spätesten Herbste dauert die Jagd und nicht blos die blumige Wiese oder der schattige Wald sind sein Revier; sondern überall, an We-

gen, Hecken, Steinen, selbst im Wasser findet er Belohnung seines Eifers. Und wieviel ist hier für den Forscher noch zu entdecken übrig, welche Wunder bietet uns der Haushalt, die Verwandlungen und die Beschaffenheit der Käfer dar! In welcher Größe zeigt sich uns die Macht und Weisheit Gottes, auch bei diesen unbedeutenden und oft mit dem bloßen Auge kaum erkennbaren Geschöpfen, die so unzählig sind, daß fast jedes Plätzchen der Erde damit bevölkert ist und jede Pflanze, jeder Ort seine eigenthümlichen hat; weshalb es einem Einzelnen kaum gelingen dürfte auch nur von den Einheimischen eine ganz vollständige Sammlung zusammen zu bringen.

Was ihre Kenntniß und Classificirung betrifft, so würde es zu weit führen, wollte ich hier ins Besondere eingehen; nur soviel sei bemerkt, daß hauptsächlich die Fühler, Freßwerkzeuge und Beine zu den unterscheidenden Merkmalen gehören. Daher man beim Sammeln und Aufspannen ganz besonders darauf zu achten hat, daß die genannten Theile soviel wie möglich sichtbar, gut erhalten und mit Vorsicht geordnet sind.

[illegible]

Erstes Kapitel.

Das Fangen der Käfer.

Den Aufenthaltsort, die Lebensweise und Eigenthümlichkeit der Käfer ist, wie schon bemerkt, so verschieden, daß man seinen Zweck nur sehr unvollkommen erreichen würde, wollte man alle auf dieselbe Art fangen; man muß vielmehr die besondere Beschaffenheit des Thieres berücksichtigen und hiernach würden sich folgende vier Arten als die hauptsächlichsten herausstellen:

I. Das Fangen mit der Hand. Viele Käfer halten sich nämlich unter Steinen, Moos und Baumblättern auf, weil sie die Feuchtigkeit und den Schatten lieben; andere leben an Mauern, alten Lehmwänden, an Holzstämmen und nnter der Rinde der Bäume, viele verkriechen sich in Aas, Koth, in Schwämme und faulendes Holz, diese alle muß man mit der Hand in seine Gewalt zu bekommen suchen. Der Sammler muß daher die genannten Gegenstände auf seinen Wanderungen durchforschen, die größern Steine umwenden, wobei man oft nicht schnell genug sein kann, weil das Insekt, sobald es einen Feind wittert, einen Schlupfwinkel zu erreichen sucht, er muß das Moos an Felsen und Baumstämmen, besonders wenn es in dichten

Gruppen zusammensteht, ablösen oder mit einem Stocke darin scharren, um die Käfer, welche sich in demselben aufhalten, in Furcht zu setzen; eben so suchen sie unter verwelktem Laube Schutz vor der Sonnenhitze und man wird oft reichlich belohnt, wenn man hierunter nachsieht, was vorzüglich an Waldrändern anzurathen ist.

Gleichfalls verdienen Mauern, alte Lehmwände und dergleichen die Beachtung des Käfersammlers. Bauplätze, wo Holz gezimmert wird oder im Walde gefälltes Holz, Dielen, Bretter und Gartenumzäunungen sind oft der Aufenthalt dieser Insekten. Häufig findet man sie an den Stöcken der abgehauenen Bäume, die in Verwitterung übergehen und man schält zu dem Ende die Rinde ab, klopft an das morsche Holz und durchstöbert die Erde an den Wurzeln; zeigen sich unter der Rinde frische Höhlen, Gänge und Löcher, so ist das ein sicheres Merkmal, daß Thiere daselbst wohnen und man muß nur vorsichtig suchen, weil diese Käfer in der Regel von geringer Größe sind.

Der eifrige Sammler wird es eben so nicht unterlassen auch im Aas, Koth und Dünger nach Käfern zu forschen, weil diese Gegenstände vielen Thieren zur Nahrung dienen und der liebste Aufenthalt mehrerer zahlreichen Gattungen und Familien, als der Düngkäfer (Sphaeridides), Pillenkäfer (Coprophaga), Grabkäfer (Geotrupini), und anderer sind. Man kann auch die Leichname kleiner Thiere: als Vögel, Mäuse, Maulwürfe ꝛc. leicht in die Erde verscharren und mit einem Stein bedecken, um die Aaskäfer und andere herbeizulocken. Eben so sind die Schwämme von einer Menge Insekten bewohnt.

Noch finden sich Käfer an Hülsenfrüchten, an Nüssen, im Korn, Brod, Mehl, am Speck, an Würsten

an Pelzwerk, Hausgeräth und in den Wohnungen der Menschen, besonders in Mühlen, Bäckereien und Gärbereien.

Diese alle kann man nicht wohl anders als mit den Händen fangen, so wie solche, die an Wegen, Ufern und auf der Erde oder im Grase kriechen, und man hat sich nur dabei in Acht zu nehmen, daß man den Käfer nicht beschädigt, besonders ihn nicht an den zur Unterscheidung nöthigen Theilen verstümmeln. Eine Gefahr für den Menschen ist hierbei nicht leicht vorhanden, obgleich einige größere Arten, wenn man sie ungeschickt anfaßt, zuweilen kneifen; was aber nicht möglich ist, sobald man sie von hinten ergreift und sie ungefähr da, wo das Halsschild mit den Flügeldecken verbunden ist, festhält. Bei vielen Laufkäfern muß man — wie schon gesagt — schnell sein, da sie sehr hurtig laufen können; auch haben manche Gattungen die sonderbare Eigenschaft, daß sie bei der leisesten Berührung herabfallen, was ich fast einer dem Thiere inwohnenden magnetischen Kraft zuschreiben möchte, da es viel Aehnlichkeit mit einem elektrischen Schlage hat. Wer nun nicht darauf vorbereitet ist, der wird fast jedesmal seine Beute sich entschlüpfen sehen, und nur große Vorsicht oder die untergehaltene Hand uns in den Besitz des Käfers setzen. Ueberhaupt wird einige Erfahrung hinreichen das Fangen mit der Hand bald zu erlernen, weil es die natürlichste und für jeden einzeln sitzenden Käfer auch die beste Manier ist. Zu mühsam würde es jedoch sein, wollte man bei seinen Spaziergängen jede Blume, jeden Busch nach den oft kleinen Thieren durchforschen und das beste Auge würde dennoch viele übergehen; man bedient sich hierbei mit vielem Vortheile

II. **des Netzes oder Beutels**, dessen obere Hälfte in Figur 1 abgebildet ist. Es besteht dieses Werkzeug aus zwei dünnen eisernen Stäben ab, cd; von denen der eine bei e eine länglich viereckige Oeffnung, der andere bei f ein Loch mit einem Ringe hat. Die Stäbe selbst können 6—8 Zoll lang sein und haben bei a, b, c, d gleichfalls kleine Löcher, um einen Bindfaden hindurchzuziehen und den Beutel, welcher von dünner Leinwand gemacht wird, daran zu befestigen, damit er oben recht angespannt und völlig offen sei. Man läßt sich dann an einen Spazierstock unten statt der Stachel ein Stückchen Eisen, $1^1/_2$ Zoll lang und $^1/_2$ Zoll breit, einschlagen, welches genau in die Oeffnung bei e paßt. Jetzt schiebt man zuerst das Stäbchen mit dem Ringe an seinen Stock und die eiserne Spitze durch die Oeffnung von e, zieht die Bindfaden ac, bd straff an und steckt vor den Ring einen Stift, daß der Ring nicht wieder zurückfällt: so ist das Netz oder der Beutel fertig.

Man schöpft nämlich beim Gehen damit in hohem blühenden Grase, um alle die kleinen Käfer, die in den Kelchen der Blumen, unter oder auf den Blättern oder an den Spitzen der Grashalme sitzen damit zu fangen. Sie fallen meist betäubt auf den Boden des Beutels, und da sich hier schnell auch Blätter und Blumen sammeln, so verkriechen sich die Käfer darunter, ohne daß man befürchten dürfte, daß sie durch die obere Oeffnung wieder entwichen; was auch bei einiger Aufmerksamkeit leicht zu vermeiden ist. Kommt man zu Flachs- oder Saamenfeldern, welche in Blüthe stehen, so schöpft man gleichfalls mit dem Beutel oder man klopft damit unter die Büsche, besonders an Pappeln, Erlen, Weiden, Haseln rc. und die

darauf lebenden Käfer werden in Menge in den Beutel fallen, weil auch diese meist die oben erwähnte Eigenschaft des Fallens besitzen. Was die Springblattkäfer (Hattica) oder sogenannte Erdflöhe, betrifft, so wird man dieser nicht leicht ohne Beutel habhaft werden, indem sie vermöge ihrer dicken Hinterschenkel weite Sprünge machen können.

Hat man seinen Streifzug beendigt, dann nimmt man den Beutel von dem Stocke herunter und kann ihn bequem zusammenlegen, auf daß die Käfer nicht entschlüpfen, und in die Tasche stecken. Zu Hause angekommen, schüttet man den Inhalt auf ein reines Tuch oder einen Bogen weißes Papier und sucht sich die Käfer hieraus.

Da nun auch viele Käfer im Wasser leben, so bedient man sich desselben Beutels, oder eines ähnlichen aus gröberm Tuche, um die Schwimmkäfer (Hydrocantheri,) Flußkäfer (Otiophori), Wasserkäfer (Hydrophilides) ꝛc. damit zu fischen. Man braucht nur mit dem Beutel ziemlich nahe auf dem Grunde der Bäche, Teiche und Flüsse herzufahren und den Schlamm etwas aufzustöbern, so wird man eine reiche Beute erhalten. — Vorzüglich von Käfern belebt sind auch gewöhnlich die an den Ufern der Bäche stehenden Pflanzen, sowie diejenigen, welche einen starken Geruch haben und in der Medicin als Heilmittel gebraucht werden. Ferner alle blühenden Sträucher, als Schlehen, Weißdorn, Ahorn, Hollunder, Stachelbeeren, Himbeeren ꝛc. und der eifrige Sammler findet auf solchen bei öfterem Klopfen und Schütteln der Aeste eine gute Erndte.

Noch giebt es aber viele Käfer, welche gewöhnlich nur des Nachts oder am Abend ihre Schlupfwinkel ver-

lassen und wem es um eine vollständige Sammlung zu thun ist, muß auch diese sich zu verschaffen suchen; und hierzu eignet sich

III. das Fangen mit dem Topfe. Bei den vorigen beiden Arten mußte man thätig sein, hier aber stellt man den Käfern eine Falle, in welche sie von selbst hineingehen.

Man gräbt nämlich an einem bequemen Orte, in der Nähe eines Wassers oder sonstiger Gegenstände, welche die Käfer lieben, einen irdenen Topf ein, der eine Tiefe von wenigstens einem Fuße hat und nicht zu weit ist; der Rand des Topfes muß mit dem Erdboden gleichstehen und das Gras wieder fest angetreten werden, so daß die Käfer, wenn sie auf der Erde hinlaufen in den Topf fallen. Fig. 2 stellt einen solchen Topf im Durchschnitt dar. Man sieht gleichfalls aus der Abbildung, daß der Boden des Topfes mit Moos bedeckt ist, damit die Käfer, welche sich gefangen haben, nicht wieder einen Ausweg suchen, sondern sich unter das Moos verkriechen.

Hat man mehrere solche Töpfe an verschiedenen Orten eingegraben: so gewährt es ein großes Vergnügen, wenn man nach einigen Tagen, wo man bei diesen Fallen die Runde macht, die gefangenen Thiere seiner Sammlung einverleibt. Auf solche Weise habe ich oft die seltensten Käfer, denen ich schon lange vergebens nachstrebte, gefangen.

Nur darf man es nicht versäumen und zu lange mit dem Nachsehen bei den Töpfen warten, weil sonst zuweilen ein großer Käfer die in den engen Raum eingesperrten kleinern tödtet und verspeiset; oder sie sich durch das viele Hin- und Herlaufen zerstoßen möchten. — Es scheint auch diese Art des Fangens noch nicht so bekannt zu sein, wie sie es verdient; ich habe

sie, wie auch die folgende, von einem erfahrenen Entomologen, der eine sehr bedeutende Sammlung besitzt.

IV. Was endlich die letzte Manier des Fangens der Käfer betrifft, so möchte sie manchem meiner jungen Freunde, welche ich hier im Auge habe, zu umständlich und auch nicht gut ausführbar erscheinen. Doch gewährt sie auf der andern Seite so viel Vergnügen und kann auch im Winter, wo die ganze Natur erstarrt ist, die Freude des Sammelns verschaffen, daß ich sie nicht übergehen mochte und ich bin überzeugt, daß wer Gelegenheit hat sie anzuwenden und von Liebe zu den Naturwissenschaften entflammt ist, auch sie nicht versäumen wird.

Gegen das Ende des Herbstes, wo schon das Laub von den Bäumen gefallen und die meisten Käfer ihre Winterquartiere beziehen wollen, sucht man solche Stellen aus, welche Sand und angeschwemmte Erde enthalten; oder man geht auf Wiesen, die vom Walde begrenzt sind, und schafft die Erde in den ausgetrockneten Gräben, nachdem die verwelkten Blätter entfernt worden, in Säcken nach Hause. — Die Käfer suchen bekanntlich an diesen Orten sich vor der strengen Jahreszeit zu verkriechen und strömen oft in großer Menge dahin, weil ihnen der Sand und die lockere Erde das Verscharren leicht macht. Tiefer jedoch als ungefähr einen halben Fuß haben sie sich dann noch nicht eingegraben und auch die obere Lage, die ihnen im Sommer zum vorübergehenden Aufenthalte diente, haben sie jetzt größtentheils verlassen. Man nimmt also nicht die gleich obenauf liegenden Blätter- und Erdschichten, aber die folgenden bis zu der angegebenen Tiefe werden häufig eine große Menge der kleinern Thierchen enthalten, nach denen man außerdem vergebens suchte.

Will man den eingetragenen Vorrath prüfen, so lasse man die Säcke mit Erde in ein warmes Zimmer bringen, damit die Käfer von ihrem Winterschlafe erwachen. Breite sodann auf einen Tisch ein weißes Tuch und werfe einige Hände von der Erde darauf. Es ist auch gut etwas Tabacksdampf darüber hinzublasen, um die Thiere, denen dieser Geruch unangenehm ist, zur Flucht zu reizen. Und alsbald wird es lebendig auf dem Tuche werden, so daß man nicht schnell genug sein kann, um sie zu ergreifen.

Bemerken will ich bei dieser Gelegenheit, wie sich die kleinen Käfer am leichtesten mit einem nassen Pinsel oder mit dem befeuchteten Finger fangen lassen, wenn sie auf dem Tuche umherlaufen. Man braucht dann auch nicht zu befürchten, daß die Thiere beschädigt würden, was bei dem Haschen mit der Hand häufig der Fall sein möchte; an dem feuchten Haarpinsel jedoch und dem Finger kleben sie nur leicht an, ohne daß ihre zarten Fühler und Beine zerstoßen oder ihre Körper zerdrückt werden. Der kleinen Käfer giebt es zudem eine größere Menge als der großen, und der Sammler glaube ja nicht, daß sie seiner Beachtung unwerth seien. Grade bei ihnen lassen sich noch neue Entdeckungen machen, weil ihre Unterscheidung mehr Schwierigkeiten hat und mehrere gerade wegen ihrer Kleinheit dem Naturforscher auf längere Zeit entschlüpften. Man denke nur an das merkwürdige Käferchen, welches der Pfarrer Müller in den Nestern der gelben Ameise (formica flava F.) entdeckte, dessen Naturgeschichte in Germar Mag. d. Ent. III. p. 85 mitgetheilt wurde und welches J. Sturm: „Catalog meiner Insecten-Sammlung I. pag. 83" beschrieb und unter dem Namen Claviger longicornis Müll. abbildete. Aus

fremden Ländern und entfernten Welttheilen besitzen wir meist auch nur die durch Größe und Schönheit ausgezeichneten Käfer; und erst einer sorgfältigen Forschung wird es vorbehalten sein, uns mit den kleinen bekannt zu machen. —

Dies möchte ungefähr das Wichtigste sein, was dem Anfänger über das Fangen der Käfer zu wissen nöthig wäre und er wird bei Befolgung dieser Regeln nicht leicht einen Spaziergang machen, ohne seine Sammlung zu bereichern. Man nimmt gern auch von derselben Art nicht blos einen, sondern mehrere Käfer, wenigstens ist es zweckmäßig stets ein Pärchen von jedem zu besitzen; oft sind es aber auch verschiedene Arten oder Varietäten, die man im ersten Augenblick für dieselben hielt; auch kann man gegen seine Doubletten zuweilen andere Käfer eintauschen, wie das z. B. bei dem entomologischen Tauschverein der Fall ist und dessen Statuten deshalb diesen Blättern angefügt sind, um etwaige Freunde der Naturkunde darauf aufmerksam zu machen.

Endlich ist es angenehm von mehreren Exemplaren die schönsten nur seiner Sammlung einzureihen und die mangelhaften oder schlecht getrockneten entfernen zu können, sobald man bessere erhält. Man fange also im Anfange so viel man nur kann, suche an jedem Orte, weil man oft unerwartet auf Käfer stößt und, wie oben bemerkt, fast ein jedes Plätzchen damit bevölkert ist. Es werden sich dann immer noch Exemplare genug finden, die man nicht gehörig behandelte, und welche durch bessere ersetzt werden müssen.

Auch in Hinsicht der Größe giebt es zuweilen Verschiedenheiten, die man in einer vollständigen Sammlung neben einander stellen kann.

Zweites Kapitel.

Das Tödten der Käfer.

Zu den Eigenthümlichkeiten der Käfer muß man auch ihre erstaunliche Lebenskraft rechnen, die man bei einem so kleinen Thiere nicht vermuthen sollte. Ich glaube, daß ein Käfer, obgleich er mit der Nadel durchstochen ist, noch mehrere Wochen zu leben vermöchte und da man ihnen nicht, wie bei den meisten Schmetterlingen die Brust zusammendrücken kann, ohne sie für die Sammlung unbrauchbar zu machen, so ist es um so nothwendiger die Mittel zu kennen, wodurch sie schnell und sicher getödtet werden können. Auch ihre Raubgier, vermöge welcher die größern kleine Käfer anfallen und verzehren, erfordert es, wie auch bei dem Fangen mit dem Topfe erinnert wurde, daß man die Käfer nicht lebend, oder wenigstens in der vollen Kraft ihres Lebens zusammen in ein Gefäß sperre.

Geht man daher zum Käferfange aus, so versehe man sich mit einigen Gläsern, welche bequem in die Tasche zu stecken sind. Eins davon sei für die größern bestimmt, das andere für die kleinern. Jenes sei von der Form, wie das in Fig. 3 abgebildete, von cylinderförmiger Gestalt und wohl mit einem Korkstöpsel verwahrt, damit der Branntwein, mit welchem es bis zur Hälfte angefüllt wird, nicht herausfließen kann. Der Stöpsel muß jedoch ohne große Schwierigkeit mit der Hand herausgenommen werden können, um den Käfer, sobald er gefangen ist, hinein zu thun und daher halb über den Rand des Glases hervorstehen, wie gleichfalls aus Fig. 3 zu ersehen ist.

Die Hauptsache aber bleibt die, daß das Glas eine gehörig weite Oeffnung habe, von wenigstens einem Zoll im Durchmesser, damit sich die Käfer bequem hinein thun und wieder herausnehmen lassen, und dabei die Extremitäten nicht verstümmelt werden. Was sonst bei dem todten und erstarrten Käfer häufig vorkommen dürfte. Werden die Käfer nun auch nicht augenblicklich getödtet: so sind sie doch durch das Einsaugen des Branntweins bald betäubt und sterben in der Regel schnell; besonders wenn man die Vorsicht gebraucht den Branntwein alle Woche zu erneuern, indem sich der Geist desselben und mithin auch die Kraft auf die Käfer zu wirken durch das häufige Oeffnen des Glases verflüchtigt.

Starke Käfer dürfen aber nicht unter 24 Stunden aus dem Glase herausgenommen werden, wenn man nicht wünscht, daß sie an der Nadel auf eine jämmerliche Weise wieder belebt werden sollen. Es schadet auch gar nichts, wenn sie mehrere Tage im Branntwein liegen, weil man oft nicht gleich Zeit zum Aufspannen und Trocknen hat; ja es ist ihnen sogar dienlich und erleichtert das Aufspannen, indem die Beine und Fühler, welche kurz nach dem Tode noch steif sind, nach und nach geschmeidig und beweglich werden. Man lasse sie also getrost in dem Glase, bis man den Branntwein erneuert und bis man überzeugt ist, daß alle getödtet sind; dann schütte man dessen Inhalt auf einen Teller, nehme die Käfer heraus und lege sie zum Trocknen auf vollkommen reines Druckpapier, bedecke aber dieses wieder mit einem umgestülpten Bierglase, damit während des Trocknens sich ja kein Staub auf die Käfer setze, der dann schwer wieder zu beseitigen ist. Auch in einen verschlossenen Glaskasten kann man das Papier mit den getödteten Thieren legen, oder

überhaupt an einen Ort, wo sie trocknen, ohne dem Staube ausgesetzt zu sein. Sie den Wirkungen des Sonnenlichtes in diesem Zustande blos zu stellen, kann ich aus dem Grunde nicht anrathen, weil auch ihre Farben, wie die der Schmetterlinge leiden möchten. Erlaubt es die Zeit die Käfer aufzuspannen und anzustecken, so kann dies nach den im folgenden Kapitel ertheilten Winken geschehen, wo nicht, so lasse man sie an ihrem vor Staub geschützten Orte, bis man Muße zum Aufspannen hat.

Das oben Gesagte bezog sich meistentheils nur auf die größern Käfer, die man mit der Hand oder im Topfe gefangen hatte. Für die kleinern und solche, die sich in dem Netze befinden, dient nun das zweite in Fig. 3 abgebildete Glas. Dieses wird nicht mit Branntwein gefüllt und kann kleiner sein als jenes erste. Man bohrt durch seinen Korkstöpsel ein Loch und steckt einen Federkiel durch dasselbe, wie aus der Zeichnung gesehen werden kann; es ist dann nicht nöthig das Glas jedesmal zu öffnen, wenn man einen Käfer hineinthun will, und diese können dennoch nicht entfliehen, weil sie der Stöpsel daran verhindert, und gewiß nicht leicht einer den Rückweg durch den Federkiel finden wird, sobald er nur auf den Boden des Glases herabgefallen ist.

Sollen die Käfer in diesem Glase getödtet werden, so läßt man etwas Schwefeldampf hineinziehen, der vermöge seiner Schwere nach unten steigt und gleichfalls nicht durch den Federkiel entflieht.

Von dem Schwefelgeruch werden die Käfer gleichfalls betäubt und ersticken schnell. Will man daher das Glas gebrauchen, so halte man vorher einen angezündeten Schwefelfaden hinein, bis er erlischt; und wiederhole dieses so oft man nach einigen Tagen neue

Käfer hineinthut. Das Tödten auf diese Weise hat manche Vortheile vor dem durch Branntwein, weil das Thier nicht naß dabei wird. Es müssen z. B. alle stark behaarten oder wolligen Käfer, oder diejenigen, welche mit einer sammetartigen Decke überzogen sind, wie der Trichius fasciatus, Cetonia hirta, Trichodes apiarius, Amphicoma bombiliformis, hirta, mehrere Dorcadion und viele andere auf solche Art getödtet werden; indem sie sonst ihre Schönheit verlieren und die Haare zusammenkleben würden.

Fängt man mit dem Netze, oder hat man sich aufgeschwemmte Erde zusammentragen lassen, so kann man das Glas mit dem Federkiele gar nicht entbehren. Hier laufen die Käfer auf dem Tuche herum, das man über den Tisch gedeckt hat und es würde zu weitläufig sein, wollte man sie erst in die Hand nehmen und dann in das Glas bringen; man schöpft daher mit der obern, schräg zugeschnittenen Oeffnung des Kieles die Thierchen auf, wendet das Glas schnell um, und die in dem Federkiele sitzenden stürzen dadurch zu Boden. Oder man hängt die Käfer, welche sich mit Hülfe ihrer dicken Hinterschenkel in die Höhe schnellen, wie die Erdflöhe (Haltica) und andere, mit dem angefeuchteten Pinsel oder Finger und streicht diesen an dem Federkiele ab und schüttelt das Glas ein wenig, damit auch sie herunter fallen. Der Anfänger wird mit diesen Springkäfern immer einige Mühe haben, um sie in seine Gewalt zu bekommen, da ihre Sprünge schnell und oft außerordentlich weit geschehen; auf die angezeigte Art geht es dennoch immer am leichtesten und sichersten, während es im Freien zuweilen ganz unmöglich ist.

Auch bei seinen Wanderungen führt man das zweite Glas mit sich, um die kleinen Laufkäfer (Cara-

bici) Dromias, Bembidium etc. welche an Wegen Bäumen rc. sich befinden, sowie die Stenus und andern Arten, welche auf Schwämmen leben und mit der Hand ergriffen werden müssen, darin aufzubewahren.

Ueberhaupt ist es gut die großen und kleinen nicht in ein und dasselbe Gefäß zu sammeln; und sollte es dem Käferjäger begegnen, daß er, ohne seine Gläser bei sich zu haben, einen Käfer finge, den er noch nicht besitzt: dann kann er ihn auch wohl für den Augenblick in ein Stückchen Schreibpapier einwickeln und ihn zu Hause tödten. Doch ist ein solcher Kerker für einen größeren Käfer nicht für eine lange Zeit stark genug. Ja ich habe die Erfahrung gemacht, daß ein Lucanus parallelipipedus, den ich schleunig zu tödten vergaß, den starken Stöpsel des Glases zernagte und sich befreite; nachdem er vorher auch sämmtliche andern mit ihm eingeschlossene Käfer gänzlich zertrümmert hatte.

Die beiden bemerkten Arten des Tödtens durch Schwefel und Branntwein sind die vorzüglichsten und gewöhnlichsten. Man bedient sich zuweilen auch des siedenden Wassers oder heißer Dämpfe, wenn man diese haben kann. Ueberhaupt möchte jede starke geistige Flüssigkeit dazu anwendbar sein, nur darf sie der Farbe oder der Bildung des Käfers keinen Nachtheil bringen, noch viel weniger veranlassen, daß das Thier mit Schimmel bedeckt werde, oder in Fäulniß gerathe, wovon weiter unten bei der Aufbewahrung der Käfer noch Mehreres gesagt werden wird und was, so weit meine Erfahrung reicht, bei einem richtigen Trocknen und bei der Anwendung von Schwefel und Branntwein am wenigsten zu befürchten sein möchte.

Ich erinnere mich, daß irgendwo angerathen wurde, man solle, um den Käfer zu tödten, seine Ath

nungswerkzeuge mit etwas Oel bestreichen. Abgesehen davon, daß dies etwas umständlich und mühsam bei den vielen kleinen Thieren ist: so glaube ich auch, es wird das Schimmel nur befördern, der Staub wird sich mit dem Oele vermischen und es wird schwer halten dasselbe jemals ganz von dem Käfer wieder zu entfernen. Daher habe ich niemals diese Methode versucht und kann aus den angeführten Gründen auch nicht dazu rathen.

Die andern Manieren sind meist auch kostspielig und nicht so bequem wie die genannten, man kann sie sich nicht so schnell verschaffen; und wartet man nur so lange bis die Käfer getödtet sind, läßt auch das Thier gehörig trocknen und den Branntwein verdunsten und von dem Druckpapier einsaugen, so möchte ich fast behaupten, daß sie hierdurch allein vor der Fäulniß geschützt wären. Es versteht sich von selbst, daß die Sammlung reinlich gehalten und an einem trocknen Orte aufbewahrt werden muß.

Drittes Kapitel.

Das Trocknen, Aufspannen und Putzen der Käfer.

War in den beiden vorhergehenden Abschnitten besonders davon die Rede die Käfer in seine Gewalt zu bekommen: so wird dieses Kapitel das Nöthigste enthalten, um sie zur Aufnahme in die Sammlung vorzubereiten. Der Anfänger wird, wenn es ihm um eine schöne und wohlgeordnete Sammlung zu thun ist, oder

wenn er nicht alle auf dieselbe verwendete Mühe, Zei und Kosten in Kurzem will verloren haben, vorzüglich auf das Trocknen, Aufspannen und Putzen der Käfe die größte Sorgfalt verwenden.

Ueber das Trocknen ist im Vorigen schon einige bemerkt worden. Es giebt aber auch mehrere Käfe wie die Meloë ꝛc., die einer eigenen Behandlung bedür fen. Diese haben nämlich einen Leib, der an si weicher ist als bei andern, dabei oft sehr dick ist un von den Flügeldecken nur wenig bedeckt wird. Di Bauchringe fallen daher ein, wenn das Innere zu sammentrocknet und der Käfer bekommt ein häßliche unscheinbares Ansehen, dem man nur durch Aufblase wie bei den Raupen, abzuhelfen vermag.

Man drückt zu dem Ende die Eingeweide vol ständig heraus; und bewerkstelligt dies am Besten da durch, daß man den After des Käfers mit einer Na del etwas erweitert, ihn zwischen weiches Papier leg und durch leises Streichen und Drücken der Bauchring allmählig die sämmtlichen Eingeweide nach hinten un aus der erweiterten Oeffnung herausdrängt. Geht ma langsam und vorsichtig dabei zu Werke, so wird zulet der Leib des Käfers so dünn wie Papier und ist, ohn beschädigt zu sein, ganz hohl und leer. Man steckt so dann einen schwachen Strohhalm in die hintere Oeff nung des Leibes, bläst damit den eingefallenen Bauc wieder auf und hält ihn während des Blasens übe ein gelindes Kohlenfeuer, wodurch er endlich seine na türliche Gestalt wieder bekommt und auch hart un dauerhaft wird. Manche trennen auch den Leib vom Bruststücke und verfahren auf die nämliche Weise mit dem Aufblasen und Trocknen. Später muß dann abe der Leib wieder an die Flügeldecken angeleimt werden.

was sich nicht immer gut zu Stande bringen läßt. Weshalb die erste Art vorzuziehen ist.

Könnte man auf die angegebene Art bei allen größern Käfern verfahren, so würden sie freilich nicht so leicht der Zerstörung durch die Motten und Milben ausgesetzt sein; allein es geht dies häufig nicht an, ohne den Käfer zu beschädigen und man muß dem Eindringen dieser gefährlichen Feinde auf anderem Wege zu begegnen suchen. Ich werde unten noch einiges mittheilen. — Bei einigen andern Arten z. B. Lytta, Galleruca etc. bedient man sich des Aufblasens und Trocknens mit dem beßten Erfolg.

Ehe der Käfer an die Nadel befestigt wird, ist es nothwendig ihn in seiner ganzen Reinheit und im Glanze der Farben herzustellen. Der Branntwein wird gewöhnlich durch die Käfer selbst verunreinigt, indem man es beim Fangen nicht leicht verhindern kann, daß sich Erde, Moos oder dergleichen Dinge anhängen und in das Glas gerathen; oder die Käfer sprützen häufig einen braunen Saft aus, sobald man sie berührt wodurch sie beschmutzt werden. Manchmal sind die Käfer, welche in der Erde, im Dünger rc. leben, mit einer schmutzigen Haut bedeckt; um sie nun davon zu befreien und jede Unreinigkeit zu entfernen, drehe man sich ein Stück weiches Zeitungspapier zusammen, ungefähr in der Art eines Wischers, welche beim Zeichnen gebraucht werden, rupfe die untere Spitze ab und tauche diese, einem stumpfen, wölligen Pinsel nicht unähnlich, in Weingeist. Darauf streicht man mehrmals mit dem Wischer über den Käfer hin, wäscht ihn gleichsam und fährt so lange damit fort, bis jeder Schmutz hinweggenommen ist und der Wischer völlig rein erscheint.

Hat der Käfer auf dem Brustschilde oder den Flügeldecken Narben, Furchen, Runzeln, Punkte oder

sonstige Unebenheiten, dann muß man mit diesem Putzen noch viel sorgfältiger sein, weil sich in diesen Vertiefungen sehr leicht Schmutz anhäuft und er nur durch ein öfteres und wiederholtes Waschen gereinigt werden kann.

Weil bei diesem Putzen der Wischer selbst schmutzig wird, so muß man, wenn dies der Fall ist, sich ein neues Stück Papier zusammenwickeln, oder wenigstens das beschmutzte Ende abreißen. Sowie nun von der Schönheit und dem Glanze der Käfer ihre Erhaltung und das gute Ansehn der ganzen Sammlung bedingt ist, so hängt von dem guten Aufspannen derselben das letztere noch weit mehr ab und darf auf keine Weise vernachlässigt werden. Bevor wir jedoch davon handeln, müssen wir die verschiedenen Geräthschaften kennen, welche dazu erforderlich sind.

Sobald der Käfer todt ist, hat er mehr oder weniger die Gestalt, welche er im Leben hatte, verändert. Viele spreizen dann die Flügeldecken auseinander und die darunter liegenden, sonst zusammengelegten und nicht sichtbaren Flügel stehen hervor; die Brust ist eingedrückt und der Kopf häufig ganz versteckt und eingeklemmt, wie viele Byrrhus, Hister und andere. Hauptsächlich aber bedürfen die Fühler und Beine der ordnenden Hand des Sammlers, weil sie die ersten Unterscheidungsmerkmale enthalten, und dennoch sowohl oft unordentlich auseinander stehen, herunterhängen oder an den Leib gezogen sind, als auch und besonders die Fühler bei den Geotrupes, Copris, Aphodius. Coccinella etc. ganz verschwunden scheinen und erst mit Mühe und sorgfältiger Untersuchung gefunden werden. Denn so wie diese Käfer schon bei jeder Berührung die Fühler verbergen und einziehen, so geschieht dies noch weit mehr im Tode. Ist aber der Käfer kaum erstarrt, so sind

seine Gliedmaßen gleichfalls noch nicht biegsam und sie zerbrechen, wollte man sie mit Gewalt in eine regelmäßige Lage zwingen. Darum sagte ich oben, daß es dienlich sei den Käfer noch längere Zeit in dem Branntwein liegen zu lassen, weil dann die Beine und Fühler geschmeidiger werden.

Zu dem Aufspannen der Käfer, d. h. zu dem Ordnen und Legen ihrer Gliedmaßen in eine natürliche dem Leben entsprechende Lage, hat man mehrere Vorrichtungen erdacht, welche so beschaffen sind, daß der Käfer darauf gesteckt und seine Beine und Fühler, oder was sonst einer Nachhülfe bedarf mit Nadeln leicht befestigt werden kann, um in der Lage, die man ihm gegeben, hart zu werden oder zu trocknen.

Am zweckmäßigsten sind unstreitig Tafeln von Kork, von ungefähr einen Zoll Dicke und beliebiger Länge und Breite. Sie müssen recht glatt und eben sein, ohne starke Risse und Löcher, damit man überall, wo es nöthig ist, Nadeln einstecken kann. Doch sind solche Tafeln, weil man deren viele haben muß, immer etwas kostspielig und ich habe es daher mit dem sogenannten Rasentorfe versucht, der in vielen Stücken dem Korke gleich kommt und zum Aufspannen der Käfer eben so gut dienen kann; wenn er nur recht leicht und rein ist. Die Nadeln stechen sich in den Torf eben so leicht, wie in den Kork und man kann sich aus ihm mit weniger Mühe solche Tafeln schneiden, er ist außerdem viel billiger als Kork und ich habe daher schon früher an einem andern Orte auf diesen Rasentorf aufmerksam gemacht. Man findet ihn gewöhnlich überall, wo Torf gestochen wird und er bildet dann die obere Decke desselben und ist oft mit Gräsern, Wurzelfasern rc. vermischt; daher auch sein Name.

Wem jedoch der Kork zu theuer und Torf nicht gelegen ist, der bediene sich zum Aufspannen der Käfer eines Kissens, das auf folgende Art verfertigt wird. Ueber ein beliebiges Brett spanne man mit Nägeln ein Stück Leinen, vorerst aber befestige man es nur an drei Seiten, zwischen Brett und Tuch schiebe man durch die vierte, noch offene Seite soviel Wolle, Werg oder Pferdehaare, daß der Raum dadurch vollkommen ausgefüllt und es gleichsam ein Polster werde. Hat man dies recht gleichmäßig gethan und ist das Leinen ganz angespannt, so nagle man auch die vierte Seite fest und sehe darauf, daß das Ganze so hart ist, daß man nicht leicht eine Vertiefung hineindrücken kann oder sich gar leere Stellen in dem Kissen befinden. Es muß fest die Dichtigkeit von den Banden an einem Billard haben, damit eine Nadel, welche ich hineinstecke, auch darin hafte und sich nicht verschiebe. Hat das Kissen diese Eigenschaft, so ist es zu unserm Gebrauche gut; außerdem muß man es noch mehr mit Wolle oder Werg ausstopfen.

Soll sich eine Käfersammlung gut ausnehmen, so müssen alle Käfer in gleicher Höhe an den Nadeln stecken und wollte man das Thier dann erst an die Stelle der Nadel schieben, welche es einnehmen muß, wenn dasselbe aufgespannt und festgetrocknet ist: so würde man viele Käfer zerbrechen oder beschädigen, oder der Käfer würde wenigstens nie an der Nadel haften, weil er keine Feuchtigkeit mehr besitzt um anzukleben. Man hat deshalb darauf zu sehen, daß jeder Käfer, sobald er noch frisch ist, gleich in die gehörige Höhe der Nadel geschoben werde und dazu habe ich folgende Vorrichtung sehr zweckmäßig gefunden, wenn man auch bei einiger Erfahrung das richtige Maaß mit dem bloßen Auge finden kann.

Man macht sich nämlich von mäßiger Pappe ein Kästchen, einige Zoll breit und beliebig lang, aber genau so hoch als der Käfer an der Nadel stehen soll. Würde ich nun eine Nadel durch den obern Deckel des Kästchens stechen, so muß die Nadelspitze auf dem Boden aufstechen, wenn der Käfer an ihr die nöthige Höhe hat. Oder, erreicht die Nadel den Boden und der Käfer liegt auf dem Deckel, so ist man gewiß, daß der Käfer nicht höher oder niedriger steht als er soll. Auf einem solchen Kästchen kann man seine Käfer auch aufspannen, weil sich in die Pappe mit Nadeln stechen läßt; will man dies lieber auf dem Kissen thun, wo auf der Leinwand die Beine des Käfers besser haften, als auf Kork und Pappe; so suche man vorher mit Hülfe des Kästchens die richtige Höhe und benütze es mehr für die kleinen Käfer, welche aufgeklebt werden müssen und wovon unten ausführlich geredet werden soll.

Dies wären die wichtigsten Vorbereitungen ungefähr zum Aufspannen, die man in ziemlicher Menge haben muß, um Raum für so viel Käfer zu besitzen, als man in einem Monate fängt. So lange nämlich möchte es dauern, bevor man die stärkern Käfer von dem Kissen nehmen darf; will man sich nicht den Nachtheil bereiten, die Käfer noch einmal aufspannen zu müssen. Wenn also die Glieder nicht ganz hart und ausgetrocknet sind, fallen die Beine wieder herunter und verlieren die ihnen durch das Aufspannen gegebene Lage, darum übereile man sich nicht den Käfer aus seiner Lage herauszunehmen und in den Kasten zu stecken, man ist dann um so sicherer, daß er seine Schönheit behält. Hieraus folgt nun auch, wie nothwendig es ist, das Kissen mit den Käfern vor jedem Staube und sonstigem Schmutz zu sichern; denn wollte man sie während dieser Zeit offen hinstellen, auch in

einem Zimmer, das nicht bewohnt wäre, dennoch möchten sie viel von ihrem Glanze verlieren und von Neuem geputzt werden müssen, was bei dem trocknen Käfer leicht ein Verstümmeln der Fühler und Beine zur Folge haben könnte. Hat sich aber bei aller Vorsicht etwas Staub angesetzt, so nehme man einen trocknen Haarpinsel oder einen sogenannten Fischpinsel und fahre damit behutsam über den Käfer hin.

Man muß nun nach der Stärke des Käfers eine passende Nadel auswählen und sich diese von verschiedener Dicke in Vorrath anschaffen. — In jeder größern Stadt werden solche Insectennadeln verfertigt und gewöhnlich nach Nummern von 1 — 6 verkauft; die üblichen Stecknadeln kann man deshalb nicht dazu gebrauchen, weil sie kurz und auch nicht fein genug gespitzt sind. — Die Nadel hat nicht allein das Unangenehme, daß dadurch der rechte Flügel des Käfers durchlöchert wird, es setzt sich auch oft Grünspan an dieselbe an, welcher durch den scharfen Saft der Käfer hervorgebracht wird. Ich habe es versucht, diesem Uebelstande dadurch abzuhelfen, daß ich den Käfer an einen zweispitzigen, rechtwinklich gebogenen Drath befestigte, wie solches in Fig. 6 deutlich gemacht ist. Man sieht hier den Käfer in seinem Längendurchschnitt und bemerkt, daß der Drath an dem ersten Bauchringe eingestochen ist und durch den Bauch hindurchgeht, ohne die Flügeldecken des Käfers im Mindesten zu verletzen. Einen nach dieser Methode angesteckten Käfer, kann man nicht so gut anfassen und müßte — wollte man ihn in den Kasten stecken — ihn immer mit der Pinzette am Brustschilde halten, oder die Nadel unten ergreifen, und das ist die einzige Unbequemlichkeit bei den vielen Vortheilen, welche diese Manier darbietet.

Es setzt sich nämlich dann niemals Grünspan an die Nadel, die Flügeldecke des Käfers wird nicht durchstochen und der obere Theil der Nadel mit dem Knopfe verkümmert einem die Betrachtung des Käfers nicht. Dies sind die Vortheile, welche meine Methode empfehlen. Man läßt sich zu dem Zwecke solche an beiden Enden gespitzte und umgebogene Stifte verfertigen von verschiedener Dicke, wobei das Stück bc immer gleich lang, das Stück ab aber länger für die größeren, und kürzer für die kleinern Käfer sein muß, oder, wenn es hinten aus dem Käfer herausstehen sollte, mit der Zange abgenommen wird. — Man kann sich auch nöthigenfalls diese Stifte selbst machen. —

Alle Käfer welche wenigstens eine Länge von 3 oder eine Breite von 1½ bis 2 Linien haben und mit harten und vollständigen Flügeldecken bekleidet sind, kann man auf die eine oder andere Art an die Nadel selbst befestigen ohne sie aufzukleben. Ausgenommen sind hier die sogenannten Kurzkäfer (Staphylini), von welchen man auch große schon auf Kartenblätter oder Frauenglas befestigen muß, als Xantholinus, Lathrobium, Paederus, Stenus, Oxytelus, Omalium, Aleochara, Lomechusa, Tachinus, Tachyporus und viele andere, weil diese einen weichen Körper und nur kurze Flügeldecken haben.

Nimmt man zum Anstecken die gewöhnlichen Insektennadeln, so sticht man sie durch den rechten Flügel noch etwas über die Mitte, wie aus Fig. 4 bei a zu sehen ist. Hat man hingegen zweispitzige Stifte, so mache man es wie Fig. 6 und wie oben bemerkt wurde.

Man suche nun Fühler und Beine mit Hülfe einer Nadel oder eines feuchten Pinsels aus der verzerrten Stellung heraus und in eine natürliche Lage zu bringen und stecke seinen Käfer auf das Kissen, auf

die Tafeln von Kork oder Torf, oder was man sonst zum Aufspannen in Bereitschaft hat; zugleich bringe man ihn in die gehörige Höhe an die Nadel, damit man nicht nöthig hat, denselben, wenn er schon angetrocknet ist, zu rücken und zu schieben. Blieben die Beine und Fühler in der Stellung, welche sie hatten, da der Käfer noch lebte, so hätten wir nichts mehr an ihm zu ordnen: allien dies wird selten nur der Fall sein und ich muß jetzt überall mit Nadeln bei der Hand sein, um Beine und Fühler in die naturgemäße Lage zu bringen und auch darin zu erhalten.

Man steckt also zuerst zu beiden Seiten der Fühler zwei Nadeln ein, damit diese nach vorne stehen, nicht zurückfallen, sich nicht zu sehr auf die Seite legen, oder gar wieder unter den Kopf schlüpfen, wie das bei allen Käfern vorkommt, die kurze, mit einem Knopf, oder einer Kolbe versehene Fühler haben. Sie müssen dabei sowohl für das Auge leicht sichtbar, als auch der Eigenthümlichkeit des Käfers angemessen sein; so tragen Manche ihre Fühler über den Rücken hin gekrümmt, und oft sind zwei Nadeln noch nicht hinreichend, um die Fühler zu einer schönen und naturgemäßen Haltung zu zwingen. Uebung ist auch hierbei die beste Lehrmeisterin.

Ist der Kopf des Käfers vielleicht in dem Brustschild versteckt, oder hat er sich zu weit herniedergebogen so erreicht man seinen Zweck ihn in die Höhe zu erhalten am leichtesten, wenn man ein Stückchen Kork unterschiebt, damit der Kopf darauf ruhe.

Jetzt gehe man zu den Beinen über und drücke die Vorderschenkel bei allen Laufkäfern so weit zurück, daß sie wenigstens nicht zu sehr über den Kopf hinausregen; die mittlern lege man diesen entgegengesetzt, so daß die Füße nach hinten zu stehen kommen und eben

so die Hinterbeine. Hier sehe man besonders darauf, daß jedes Paar der Beine, das vordere, mittlere und hintere, immer eine ganz gleiche Stellung und nicht eins länger oder kürzer liege, als sein ihm gegenüberstehendes. Die Fig. 4 wird das Gesagte noch deutlicher machen, und die Erfahrung lehren, wieviel Stecknadeln man jedesmal zum Aufspannen des Käfers zu verwenden habe. Denn, wie schon bemerkt, man muß jede fehlerhafte Lage mit ihnen verbessern und hat darum oft drei und vier Nadeln bei einem Beine nöthig, die man bald zur rechten, bald zur linken Seite desselben einsticht.

Es sind uns endlich noch die Flügeldecken übrig; auch sie müssen häufig geordnet werden, wenn der Käfer sie beim Tode auseinander spreizte, wie das viele Arten: Melolontha, Geotrupes, Chrysomela, Coccinella etc. thun, weil sie mehr fliegen als laufen. Das Zusammenschieben der Flügeldecken hat oft einige Schwierigkeit und es ist zuweilen nöthig sie mit einer Auflösung von arabischem Gummi zusammen zu leimen. So sind auch die untern Flügel, die während des Sitzens nicht sichtbar sind, entweder unterzustecken oder mit einer Scheere abzuschneiden, damit sie das Anschließen der Flügeldecken nicht hindern.

Somit wäre das Aufspannen der größern Käfer beendigt und ich wiederhole hier nochmals, daß man die Zeit und Mühe, welche dieses Aufpannen erfordert, nicht scheuen darf, wenn man eine schöne Sammlung erhalten will.

Es ist uns die Behandlung der kleinern Käfer noch übrig, welche entweder auf weißes, sogenanntes Kartenpapier oder auf Frauenglas geklebt werden: das Frauenglas gewährt den Vortheil, daß man auch die untere Seite des Thieres betrachten kann; doch ist sie

bei dem Käfer nicht so wichtig als bei den andern Insekten, Schmetterlingen, Spinnen, Fliegen u.dgl. zu- dem kann man es sich nicht immer verschaffen, und es läßt sich nicht gut die Nadel durchstecken und an ihr befestigen. Die besten Entomologen bedienen sich statt dessen fast durchgängig des Kartenpapiers, das dauer- haft, recht weiß und leicht an die Nadel zu stecken ist. Man schneidet sich davon Stückchen, wie sie die Größe des Käfers erfordert, löset etwas arabischen Gummi in Wasser auf und bestreicht damit das Stückchen Papier, nachdem man die Nadel durchgestochen hat.

An dem kleinen Käferchen, das nun aufgespannt werden soll, hat man vorerst mit einem befeuchteten Haarpinsel Beine und Fühler hervorgezogen und soviel als möglich ausgebreitet; man hebt es jetzt gleichfalls vermittelst der nassen Pinselspitze empor und legt es behutsam mit dem Bauche auf das Papier, damit es fest anklebe. Zuweilen ist das Hervorziehen und Zu- rechtlegen der Fühler und Beine nicht so leicht, weil sich das Thierchen leicht verschiebt; ich habe es dann immer etwas antrocknen lassen, darauf die noch zu ordnenden Theile wieder aufgeweicht und das oft mehrere Male wiederholt, bis Alles nach Wunsch war. Zu diesem Aufweichen einzelner, schon angeklebter Stellen braucht man auch die feuchte Pinselspitze oder hilft sich beim Ordnen mit einer Nadel, wie es gerade am besten gehen will.

Diese kleinen Käfer kann man auch paarweise auf ein Stückchen Papier kleben. Zur Versinnlichung dieser Art des Aufspannens dient Fig. 5; der Punkt am Rande ist die Stelle, wo die Nadel durchgestochen wird. Es versteht sich von selbst, daß auch diese Stückchen Papier immer genau in derselben Höhe an die Nadel heraufgeschoben werden müssen. Hat man statt des

ladeln, der bei Fig. 6 gedachten Stifte, so wird das ungebogene Stück ab zwischen das Kartenpapier geschoben.

Schon oben machte ich darauf aufmerksam, daß man nicht immer Muße hat die Käfer, so lange sie noch weich sind, gleich aufzuspannen; man thut dies auch gern an trüben oder regnigten Tagen, wo man nicht auf den Käferfang gehen kann, oder benutzt die Stunden des Winters dazu. Eben so sind die Käfer, die sie im Handel vorkommen, gewöhnlich gar nicht oder nur schlecht aufgespannt; es ist daher nöthig sie wieder zu erweichen und man bedient sich hierzu folgender Manier.

Man fülle ein breites Gefäß so hoch mit trockenem Sande, daß man die Nadeln mit den Käfern hineinstecken kann und die Käfer den Sand berühren. Man besprenge darauf den Sand mit etwas Weingeist und verschließe das Gefäß mit einem vollkommen gut passenden Deckel; damit der Weingeist nicht entweichen kann, sondern der Dunst davon die Käfer durchdringe. — Nimmt man als Deckel ein Brett von derselben Größe als die Oeffnung des Napfes, worin man die Käfer erweichen will, und polstert dieses Brett, besonders aber den Rand desselben ungefähr in der Art wie das Kissen zum Aufspannen: so dürfte es zu diesem Zweck schon hinreichend sein und man braucht dann nur etwas Schweres darauf zu legen, damit sich das Brett hineindrücke.

Haben die Käfer in dem verschlossenen Gefäße etwa 24 Stunden gelegen und sind dem Dunste des Weingeistes ausgesetzt gewesen; dann sind ihre Beine und Fühler wieder so elastisch und biegsam geworden, daß sie eine geregelte Stellung annehmen ohne zu zerbrechen. Man wird oft weit schneller mit dem Auf-

spannen der erweichten Käfer fertig, als mit dem Auf-
spannen der frischen, weil jene nicht so biegsam sin
und auch eher trocknen. Es stecken deshalb viel
Entomologen ihre Käfer, wenn sie getödtet sind, ohr
sie aufzuspannen an die Nadel und lassen sie trockner
später sodann weichen sie dieselben wieder auf, putz
und ordnen sie und versetzen sie in ihre Sammlung.

Bei dieser Gelegenheit will ich auch sogleich d
Nöthigste vom Flicken und Ausbessern beschädigt
Käfer sagen, um in dem folgenden Kapitel nur v
der zweckmäßigen Einrichtung der Kasten zu rede
Es trifft sich nämlich auch bei der größten Vorsic
zuweilen, daß einem Käfer irgend ein Stück sein
Extremitäten d. h. der Fühler oder Beine abgestoß
wird; wodurch er an seiner Schönheit verliert und d
Sammlung verunstaltet. Geschieht dies an eine
Exemplare, das man leicht durch ein anderes ersetz
kann, so ist es am besten das beschädigte zu entferne
wenn man ein vollkommenes erhält. Ist der Kä
aber selten und hat man keinen zweiten von dieser A
dann ist man genöthigt das abgebrochene Stück wied
anzuleimen und bedient sich dazu der Auflösung v
arabischem Gummi, indem man die Stelle, wo m
ansetzen will, damit befeuchtet und das abgebroche
Stück mit einer Pinzette oder mit dem nassen Pin
leicht andrückt. Geschieht dies mit Sorgfalt, so wi
man die Ausbesserung nicht bemerken. Hat man d
fehlende Bein oder den abgebrochenen Fühler von de
seltenen Käfer nicht mehr, dann kann man es zur No
von einem andern derselben Gattung ergänzen und d
Mangel wird dann wenigstens nicht so auffallend sei
Man muß jedoch immer sehr vorsichtig mit de
trocknen Käfern umgehen und das besonders bei solche

elche lange Fühler haben, als Acanthocinus, Lamia, 'erambyx etc.

Viertes Kapitel.

Die Kasten zum Aufbewahren der Käfer.

Die Käfer, nachdem sie getrocknet, gereinigt und auf-espannt sind, können nun in die Kasten gestellt und ach dem System geordnet werden. Es ist jedoch nicht nwichtig auch hierüber dem Anfänger einige Winke ı ertheilen, denn von der zweckmäßigen Aufbewahrung ängt hauptsächlich die gute Erhaltung der ganzen Sammlung ab und wer mit Eifer und mit Liebe ımmelte, wird gewiß auch wünschen die Früchte seines 'leißes sich zu erhalten.

Als den ersten Feind der Insektensammlungen aben wir den **Staub** kennen gelernt; vor ihm sind uch die Käfer nicht genug zu schützen, denn er ver-irbt nicht allein ihre Schönheit, sondern bewirkt auch ach und nach ihren gänzlichen Verfall. Die Kasten ıüssen daher sehr genau schließen und außerdem in nem Schranke aufbewahrt werden, dessen Thüren so el wie möglich das Eindringen des Staubes verhin-ern. Ein öfteres Nachsehen und Reinigen ist auch er noch unerläßlich.

Aber auch vor der Feuchtigkeit muß man seine ammlung in Acht nehmen und sie an keinem rte aufstellen, wo sich leicht Schimmel erzeugt und e Motten den Käfern Gefahr drohen. Wäre dies

dennoch der Fall gewesen, hatten sich einige mit Schimmel überzogen, oder sich Motten erzeugt: so muß man schleunigst die Insekten herausnehmen und in Weingeist tauchen, um durch diesen und sorgfältiges Putzen die Feinde zu entfernen. Sonst werden auch die andern angesteckt und die ganze Sammlung ist verloren.

Eben so schädlich kann endlich auch das Licht und die Sonnenstrahlen für die Käfer werden; denn sie zerstören die Farben und bleichen sie allmählig weg. Wem es daher um gut erhaltene Käfer zu thun ist, darf die Glaskasten ja nicht an die Wand hängen, wenigstens nicht an solchen Stellen, welche dem Sonnenlichte ausgesetzt sind und wird überhaupt wohl thun, wenn er sich einen Schrank dazu machen läßt ungefähr wie der Fig. 9 abgebildete. Bevor wir jedoch diesen beschreiben, ist es nöthig von den Kasten selbst zu reden und ihre Zweckmäßigkeit zu prüfen.

Die Größe der Kasten ist zwar gleichgültig, doch wählt man gern von $2^{1}/_{2}$ Fuß Länge und 2 Fuß Breite, die Höhe braucht nicht mehr als 4 Zoll zu betragen. Am wichtigsten ist es, daß sie am Boden mit etwas bedeckt sind, worin die Nadeln fest haften und sich dennoch leicht einstecken lassen. Man faßt zwar die Nadel immer gern mit der Pinzette, allein die schwachen Nadeln würden sich trotz dem krumm biegen und nicht tief genug eindringen, wollte man sie in das bloße Holz stecken. Man muß daher die Kasten mit etwas füttern und wählte früher dazu entweder Kork oder Torf; oder benutzte starke Filzdecken, Wergwatte oder sonst dergleichen, um hiermit den Boden des Kastens zu überziehen. Es war dies einestheils kostspielig, schwierig und machte die Fläche ungleich,

anderntheils ist es auch überflüssig die ganze untere Decke des Kastens damit zu überziehen, weil doch nicht überall Nadeln eingesteckt zu werden brauchen; und die meisten Entomologen bedienen sich zu ihren Sammlungen jetzt einer weit zweckmäßigern Einrichtung, die ich jetzt ausführlich beschreiben werde und jedem Sammler rathe sie anzuwenden, weil sie bedeutende Vortheile vor allen andern darbietet.

Der äußere Bau des Kastens zeigt keine große Verschiedenheit von dem gewöhnlichen. Derselbe besteht aus dem Deckel, in welchen das Glas eingesetzt wird und fällt durch einen Falz auf den untern Kasten, worin sich die Käfer befinden. Dieser Falz muß genau schließen und der ganze Kasten von gutem, trockenen Fichtenholze gearbeitet sein, damit er nicht schwinde oder sich werfe. Der Deckel läßt sich ganz abnehmen und wird durch einige Häkchen festgehalten, wie aus Fig. 9 gesehen werden kann, wo der geöffnete Schrank mit einigen Kasten abgebildet ist.

Die hauptsächlichste Verbesserung dieser Art die Kasten einzurichten besteht darin, daß die Käfer nicht in den Boden des Kastens selbst, sondern auf Leisten gesteckt werden. Deshalb befinden sich inwendig an den kurzen Seiten zwei schmale Brettchen angeleimt, die soviel Einschnitte mit der Säge enthalten als Käferleisten in den Kasten kommen und in der Höhe dieser Leisten von dem Boden des Kastens abstehen. Man betrachte die Fig. 7 der Tafel, hier erscheint uns die Ecke eines solchen Kastens, von welchem der Deckel abgenommen ist. Die Buchstaben o o bezeichnen das schmale Brettchen, wovon eben die Rede war und v v sind die Sägeeinschnitte, vermöge welcher die Käferleisten durch Stecknadeln — wie die Abbildung zeigt —

befestigt werden. An der gegenüberstehenden kurzen Querwand befindet sich ein gleiches Brettchen mit denselben Einschnitten, sie stehen beide, so hoch als die Käferleisten sind, vom Boden des Kastens ab und ich kann daher diese Käferleisten unter die schmalen Brettchen schieben bis sie genau unter dem Einschnitt v stehen; worauf eine Nadel durch v gesteckt wird, sowohl an diesem als an dem gegenüberstehenden Brettchen und die Käferleiste feststeht. Soll der Kasten z. B. sechs Käferleisten enthalten und jede 3 Zoll von der andern entfernt sein, so muß der Kasten 21 Zoll im Lichten halten und die beiden schmalen Brettchen bekommen jedes 6 Einschnitte, welche ungefähr bis zur Mitte gehen wie v v; die Käferleisten haben die Länge des ganzen Kastens im Lichten und stehen also unter diesen Brettchen o o bis an die Wand des Kastens.

Fig. 8 enthält einen Durchschnitt der Käferleiste in natürlicher Größe; sie sind gleichfalls von Tannenholz und der Schreiner bringt auf ihrer ganzen Länge hin einen solchen Einschnitt, oder eine Nuth an, wie sie auf der Abbildung mit Punkten bezeichnet ist. Diese Nuth oder der Einschnitt auf der Käferleiste wird mit Kork ausgefüllt d. h. man schneidet den Kork in solche schmale Streifchen und leimt ihn mit Tischlerleim ein. Man kann hier jedes kleine Stückchen Kork benutzen, und der Kork, womit man sonst kaum einige Quadratzolle ausfüttern konnte, reicht hin um sämmtliche Käferleisten für den ganzen Kasten zu füllen.

Allein dies ist nicht der einzige Vortheil, den diese Manier gewährt. Die Käfer lassen sich viel leichter in eine gerade Linie und in gleicher Höhe stecken, weil man die Leiste in die Hand nehmen kann und erst dann in den Kasten thut, wenn alle Käfer

fest und in der gehörigen Richtung stehen. Man kann mit der Pincette jeder Ungleichheit oder jedem Irrthume schnell abhelfen, ohne daß man befürchten müßte die Käfer, welche schon in den Kasten stecken zu beschädigen. Will man einen Käfer herausnehmen, oder muß man neu hinzugekommene Exemplare zwischen die frühern bringen, so braucht man immer nur die Käfer der einen Leiste in eine andere Ordnung zu bringen und es ist nicht nöthig die ganze Sammlung herum zu stecken, wie es sonst der Fall war. Hat man mehrere Käfer in seine Sammlung zu thun, so kann man eine neue Leiste hineinschieben und rückt nur die andern Leisten um einen Einschnitt herunter. Zu diesem Zwecke werden die Leisten auch nicht selbst in den Kasten eingeleimt, sondern nur mit Nadeln durch die Einschnitte befestigt und die Nadel, welche die Leiste festhält, wird ebenfalls durch den Kork gestochen, um sie ohne Schwierigkeit wieder herausnehmen zu können. Ist die Sammlung des Anfängers noch klein, so wird es zweckmäßig sein für jede besondere Gattung auch verschiedene Leisten sich zu halten, bis dann allmählig die Sammlung vollständiger und die Lücken ausgefüllt werden. Man gewöhnt sich dadurch auch leicht daran auf die Unterscheidungsmerkmale der Käfer zu achten und die gleichartigen zusammen zu stellen.

Zur innern Bekleidung des Kastens wählt an besten recht reines, weißes Papier und beklebt damit auch die Leisten, worauf die Käfer stecken sollen. Es läßt sich dadurch jeder Schmutz am ersten erkennen und sollten sich Insekten in den Käfern selbst gebildet haben und diese zerfressen, so wird man dies dadurch gewahr, daß sich feines braunes Mehl unter dem beschädigten Käfer zeigt. Wo dies geschieht, muß man

schnell den Käfer herausnehmen und entweder weg werfen, oder wenigstens einige Zeit in Weingeist tauchen damit die Motten getödtet werden. So lange das Papier vollkommen rein ist, kann man gewiß sein, daß die Sammlung noch in gutem Zustande sich befindet.

Viele Entomologen finden es für nöthig den Kasten mit Arsenik zu bestreichen, ehe das Papier darauf geklebt wird. Das Gefährliche des Giftes jedoch veranlaßt mich die jungen Käfersammler davor zu warnen; eine fleißige Aufsicht der Sammlung, ein gutes Trocknen und Aufspannen und ein passender Schrank an einem zweckmäßigen Orte aufgestellt, sichern auch ohne Gift vor dem Verderben. Es kommen ohne dies nicht so leicht Motten in Käfersammlungen, als in Schmetterlinge.

Bedient man sich der oben angeführten Stifte anstatt der Stecknadeln, so hat man nicht zu fürchten, daß sich Grünspan an die Nadeln setze und dem Käfer schade. Man könnte auch die Nadel dicht auf den Flügeldecken mit einer scharfen Zange abschneiden, wenn man die Käfer auf die Leisten steckt und sie nicht wieder herausgenommen und anders geordnet werden müssen. Dieses Mittel wenigstens habe ich bei vielen angewandt, ehe ich auf die Idee mit den Stiften kam.

Es wäre nun zur Vollständigkeit der Sammlung weiter nichts übrig, als die Käfer mit Namen zu versehen. Stecken die Käfer auf Leisten, so wäre der Etiquette ungefähr die Form von Fig. 10 zu geben; hat man eine Lithographie in der Nähe, dann thut man am besten sich diese Zettel lithographiren zu lassen und die Namen darauf zu schreiben, weil es sonst eine mühsame Arbeit ist; auch kann man solche Etiquette für Insektensammlungen den Bogen zu 6 Xr. kaufen bei Herrn D.

Waltl zu Passau. In dem obern, größern Raum wird gewöhnlich der Name des Käfers nebst den seines Bestimmers, in dem untern das Vaterland des Käfers geschrieben. Diese Etiquette wird vorerst an die Nadel mit dem Käfer gesteckt; später, wenn die Sammlung vollständiger ist, kann man sie auch auf die Leiste festkleben. So oft nun in der Sammlung eine neue Familie anfängt, schreibt man den Familiennamen auf einen größern Zettel und befestigt ihn vor der Leiste.

Die Kasten sind nun soweit fertig, um sie in den Schrank stellen zu können. Auch über den letztern will ich einige Worte bemerken. Er enthält zwei Reihen Kasten über einander und in jeder Reihe zehn Kasten; oben über denselben aber eine Schublade um die Geräthschaften, die Gläser, das Netz, die Pinzette, Loupe, Nadeln, Aufspannkissen ꝛc. auch die noch unbestimmten oder nicht getrockneten Käfer darin aufzubewahren. Aus der Zeichnung Fig. 9 wird man sich noch deutlicher über seine Einrichtung belehren können. — Die Kasten ruhen auf ihrer schmalen, langen Seite und werden, ungefähr wie Bücher auf das Bücherbrett hineingeschoben, so daß die Gläser in den Zwischenraum zu stehen kommen. Dieser Zwischenraum dient dazu, um hineingreifen und die Kasten herausziehen zu können. Dadurch, daß die Kasten nicht wie Schubladen auf der breiten Fläche ruhen, sondern auf der schmalen Seite, kann sich der Staub noch weniger in die Kasten setzen und wer noch keinen Schrank für seine Käfer besitzt, dem rathe ich, sich einen solchen machen zu lassen. Der Schrank wird durch zwei Flügelthüren verschlossen und muß von gut getrocknetem Holze gearbeitet sein, um nirgends dem Staube einen Eingang zu bieten.

Sind die Kasten von der angegebenen Größe, so reicht ein Schrank mit zwanzig solchen Kasten hin, um schon eine ziemlich bedeutende und von den einheimischen Arten auch eine vollständige Sammlung aufzunehmen. Die ausländischen Käfer sich zu verschaffen ist bis jetzt noch mit einem großen Kostenaufwande verknüpft, wem jedoch die Mittel dazu nicht fehlen, der wird auch fremde Käfer sich allmählig durch Tausch oder Kauf zu erwerben suchen.

Anhang.

Die nothwendigen Werkzeuge für Käfersammler und die Statuten des entomologischen Tauschvereins.

Außer den im Vorgehenden beschriebenen Geräthschaften für Käfersammler, dem Netz, den Nadeln und ehreren Gläsern braucht man auch noch

1, eine Loupe, um die Käfer zu bestimmen und ie oft untergeschobenen Fühler und Beine bei kleinen nsekten zu finden und hervorzuziehen. Sie muß, wenn ıan die Glieder der Beine zählen und bestimmen will, b der Käfer zu der Hauptklasse Pentamera, Heteroıera, Tetramera, Trimera oder Dimera gehöre, schon ark vergrößern, und eben so sind die Familien- und Crtunterschiede nur mit ihr zu finden, da sie oft auf leinen, dem Auge nicht erkennbaren Verschiedenheiten eruhen. Das Selbstbestimmen und Classificiren der Käfer hat aber doch immer den größten Reiz und geoährt dem Sammler den höchsten Genuß; ist auch bei inigem Studium in den meisten Fällen nicht so schwer, ıls der Anfänger zuweilen glaubt.

2, Eine Pinzette, nebst verschiedenen kleinen Zangen. Die erstere hier zu beschreiben ist über-

flüssig, da sie wie die Loupe bei jedem Mechanikus
haben und nicht leicht einem unbekannt ist. Am be
sind diejenigen, welche einen Ring zum Festschie
haben, weil man diese nicht allein mit den Fing
zusammen zu drücken braucht. Man steckt mit
Pinzette nicht allein die Nadeln fest in die Käferle
ohne daß sich dieselbe biegt und der Käfer beschä
wird, sondern man faßt auch damit die kleinen, getr
neten Käfer, oder die abgebrochenen Fühler, Beine
und hebt sie damit auf, viel besser als mit den F
gern. Will man sich die Stifte zum Anstecken
Käfer selbst machen, so hat man neben den klei
Kneipzangen noch einige Drathzangen, eine Feile, ei
Feilkloben und einen Wetzstein nöthig, um die gel
Messingdräthe abzuschneiden, zu biegen und die Spi
zu feilen und zu schleifen. Eine Beschäftigung,
man gelegentlich im Winter vornehmen kann und
nicht schwierig zu erlernen ist; gute Insektennad
aber für den, der auf dem Lande wohnt, oft ni
immer schnell zu haben sind.

Zum Schneiden des Korks muß man ein
scharfes Messer nehmen und dieses oft schleifen, d
ist er unstreitig das zweckmäßigste Material, um e
Nadel fest und leicht einzustecken. Torf läßt sich
quemer bearbeiten, nur ist die Nadel nicht so sich
oder er enthält harte Wurzeln und Holzfasern, die t
Einstechen verhindern.

Für die Belebung der Naturwissenschaften u
insbesondere zur Erleichtrung Aller, die sich mit
Insektenkunde beschäftigen, bildete sich im verflosse
Jahre ein entomologischer Tauschverein und ich gla

:m Sinne dieser Gesellschaft nicht entgegen zu han-
:ln, wenn ich den Entwurf der Statuten dieses Ver-
ns aus dem allgemeinen Anzeiger der Deutschen Nr.
0, 1837, entlehne und diesem Werkchen anhänge.
Vielleicht ist es manchem Anfänger und Liebhaber der
Entomologie angenehm sich dem Käfervereine anzuschlie-
ßen und seine Sammlung auf eine leichte Art durch
Tausch zu vervollständigen, nur war ihm bis jetzt die
Entstehung desselben unbekannt geblieben. Zugleich
füge ich die Namen der Mitglieder des Tauschvereines
bei und wer demselben beitreten will — der Beitritt
kann zu jeder Zeit geschehen — braucht dies nur einem
der folgenden Entomologen anzuzeigen und wird von
demselben nähere Auskunft erhalten. Nämlich:

Kellner Förster zu Cella.
Hötzer, Förster zu Kleinschmalkalden.
Wellner, königl. Buchhalter zu Berlin.
C. Ilgen, Prediger zu Neurod im Nassauischen.
E. G. Hornung, Apothecker zu Aschersleben.
Lüben, Rektor daselbst.
Dr. C. A. Buhle, Inspector des zoolog. Kabinets zu Halle.
Ed. Hering, Apotheker zu Asch in Böhmen.
Dr. Pelliardy, Brunnenarzt zu Franzensbad.

Entwurf der Statuten des Käfervereins.

§ 1. Der entomologische Tauschverein beabsichtigt eine genaue und möglichst vollständige Zusammenstellung (wissenschaftliche Begründung), Ordnung und Beschreibung der deutschen Käfer und Schmetterlinge.

§ 2. Zu dem Ende bemüht sich jedes Mitglied desselben, die genannten Insecten seiner Umgegend sorg-

fältig zu erforschen, zu sammeln und über ihre Naturgeschichte das Interessante und Merkwürdige aufzuzeichnen.

§ 3. Es wird gleichfalls von dem Verein ein Verzeichniß aller deutschen Gattungen und Arten angefertigt, dem Druck übergeben und den Mitgliedern zu einem billigeren Preise, als andern Käufern eingehändigt, um etwaige neue Entdeckungen hierin nachzutragen und überhaupt eine Uebersicht über das Bekannte zu erhalten.

§ 4. Als besonderen Zweck betrachtet die Gesellschaft ferner die Vervollständigung der Sammlung eines jeden einzelnen Mitgliedes und will daher

§ 5. Ihre Doubletten unter sich gegenseitig austauschen.

§ 6. Was diesen Tausch betrifft, so wird als erste Bedingung festgestellt, daß nur gut gehaltene und durchaus vollständige Exemplar zum Tausch angenommen werden.

§ 7. Es stellt jedes Mitglied im November jedes Jahres ein Verzeichniß seiner Doubletten auf und bemerkt darin, wieviel Exemplare von jeder Art abgelassen werden können. Diese Verzeichnisse werden einem bestimmten Mitgliede zugesandt und von diesem letzteren ein allgemeines Doublettenverzeichniß angefertigt, das die übrigen Mitglieder zur Einsicht erhalten und woraus sie sich, so weit der Vorrath reicht und nach dem Maße, nach welchen sie selbst Doubletten beigesteuert haben, das ihnen Fehlende oder Wünschenswerthe selbst wählen und bestimmen.

§ 8. Das mit dem Tausche beauftragte Mitglied befriedigt nun die Wünsche der andern und sendet

diesen die Käfer wirklich zu, wobei ein jeder die ihn durch den Transport der Sendungen oder Briefe betreffenden Kosten trägt, wie es schon die Billigkeit verlangt.

§. 9. Will ein Mitglied aus dem Tauschvereine hesaustreten, so ist dasselbe gehalten, seine Erklärung wenigstens ein Jahr vorher einem Mitgliede schriftlich anzuzeigen und dadurch den Vorstand davon in Kenntniß zu setzen.

§ 10. Diese Bestimmungen werden nach Befinden und im Einverständniß der Mitglieder auch eine Abänderung erleiden.

Anhang.

Gedrängte Uebersicht
der vierzig Hauptfamilien
und
deren Gattungen, nach Sturm ꝛc.

Erläutert durch 40 Abbildungen.



4

Einleitung.

Im dem Anfänger in der Entomologie auch zugleich
ne kurze Uebersicht der sämmtlichen deutschen Käfer
ı ihren Hauptfamilien zu geben, habe ich es versucht
us den besten vorhandenen Werken von Penzer, Sturm,
Gyllenhal u. a. die allgemeinen Kennzeichen und Un-
:rscheidungsmerkmale nach der jetzt üblichen Ordnung
ısammenzustellen: damit derselbe einigermaßen im
Stande wäre, die zu einer Familie gehörigen Käfer
ufzufinden; die Abbildungen stellen daher — mit
:usnahme der XXV und XXXI — auch nur solche
ar, welche in Deutschland gewöhnlich häufig vorkom-
ıen und leicht verglichen werden können. Mehr ins
:inzelne zu gehen, verbot der Zweck dieses Werkchens;
ierzu und um einen Käfer genau zu bestimmen, muß
er Sammler größere Werke mit guten Beschreibungen
nd Abbildungen befragen und wo möglich erfahrene
Entomologen zu Rathe ziehen, bis er die einzelnen
Gattungskennzeichen sich eingeprägt und in deren Zu-
ımmenstellung einige Fertigkeit erworben hat.

Ein vollständiges Werk, nach dem jetzigen Stande
er Wissenschaft, über Deutschlands Käfer fehlt bis jetzt,
ielleicht wird Herr Professor Dr. Waltl zu Passau ein
olches liefern.

Das Reich der geflügelten Insecten zerfällt i
sechs Ordnungen und zwar:

I. Käfer (coleoptera) mit zwei häutigen und zw
hornartigen Flügeln, der Körper ist (meist) horni
Die Flügel schließen in einer geraden Linie.

II. Halbkäfer (hemiptera). Mit vier meist kreu
weise zusammengelegten Flügeln, wovon die obern z
Hälfte hart und pergamentartig sind.

III. Schmetterlinge (lepidoptera), sie hab
vier ausgespannte, bestäubte Flügel, der Leib ist wei
behaart.

IV, Florfliegen (neuroptera) mit vier durchsic
tigen, netzförmigen oder gegitterten Flügeln.

V. Wespenarten (hymenoptera) mit vier durchsicht
gen, geaderten Flügeln und meist einem Stachel im Leil

VI. Fliegenarten (diptera) mit nur zwei Flügel

Ehe die Aufzählung der Hauptfamilien der obig
ersten Ordnung folgen kann, wird es zweckmäßig sei
eine kurze Beschreibung der körperlichen Theile des K
fers voranzustellen (meist entlehnt aus Knechs neu
Beiträgen zur Insektenkunde p. 19 ꝛc.) und auch d
lateinische Benennung dieser Theile beizufügen, w
mehrere Werke über Käfer in dieser Sprache geschrieb
sind.

Man unterscheidet nämlich beim Käfer als Haup
theile I. den Kopf, II den vom Kopfe abgeso
derten Theil und III. die Extremitäten od
Beine.

I. An dem Kopfe (caput) unterscheidet man:

1, die Stirn (frons), oder der vordere, obere The
des Kopfes;

2, Die Augen (oculi); deren Gestalt, Oberfläche und
;tandort sehr verschieden ist;

3, Das Kopfschild (clypeus) d. h. der untere Theil
:s Kopfes.

4, die Kehle (gula), ein der Stirn meist entgegenge=
ßter Theil:

5, das Kinn (mentum), ist ein Fortsatz der Kehle
ach dem Munde hin;

6, der Mund (os) dieser besteht aus mehreren Thei=
n, als: der Lefze (labrum), sie hängt vermittelst
ner Haut am Kopfschilde, der Lippe (labium) der
unge (lingua, lingula Fabr.) der Kinnbacken
nandibulae) sie stehen an den Seiten des Mundes,
ınächst unter dem Kopfschilde, der Kinnladen
naxillae) sie schließen den Mund seitwärts, an beiden
Seiten steht eine zwischen den Kinnbacken und der
ippe mitten inne, der Taster oder Freßspitzen (palpi)
ırer sind vier, zwei am Rückenrande der Kinnlade und
vei oben an der innern Seite, jene heißen daher
Kinnladentaster oder palpi anteriores, diese Lip=
entaster (palpi posteriores) die ersten bestehen aus
oder 4 Gliedern, die letzteren aus 3, seltener aus
Gliedern.

7, Die Fühler (antennae) bestehen aus 9 — 12
Gliedern und sind an den vordern Seitentheilen des
Kopfes angefügt.

I. Der vom Kopfe abgesonderte Theil besteht nun
ieder:

1, Aus dem Halse (collum), dessen obere Seite tho-
ax und dessen untere jugulum genannt wird; bei eini=
en Gattungen befindet sich längs der Mitte des un=
ern Halses ein vorstehender schmaler, spitziger oder
tumpfer Theil, bald länger bald kürzer, welcher das
Halsbein (sternum collare) heißt.

2, Aus der Brust (pectus) diese hängt zunächst mit dem Halse zusammen und ist oben durch die Deckschilde gedeckt, man unterscheidet an ihr zwei Mittelstücke: a, das Bruststück (peristaethium) zunächst am Halse und b, das Pfannenstück (acetabulum). Zu beiden Seiten des Bruststücks liegen die Schulterblätter (scupula omoplata,) und auf jeder Seite des Pfannenstücks die Seitenstücke (parapleura), wovon einige Käfer auf jeder Seite ein doppeltes (parapleurum duplum besitzen. Endlich nennt man den Theil der Brust, in welchem die hintern Beine eingelenkt sind das Hüftstück (maeriaium). Auch auf der Brust haben mehrere einen schmalen, länglichten, knochenartigen Theil, das Brustbein (sternum pectorale, scutellum abdominale Linn.) Auf der obern Seite der Brust (dorsum) befindet sich das Rückenschild (scutellum) in der Mitte der Flügeldecken, welche in dasselbe eingelenkt sind; bei einigen Gattungen ist es unter dem thorax versteckt.

3, aus dem Bauche (venter); er ist aus mehreren hornartigen, durch dünne Häute zusammenhängenden Bändern (segmenta) zusammengesetzt, die man gewöhnlich Bauchringe nennt, an jedem dieser Bänder befindet sich zu beiden Seiten eine Oeffnung, welche dem Käfer zum Athmen dient, daher diese Oeffnungen von denen jeder Käfer gewöhnlich 12 besitzt, Luftlöcher (spiracula) heißen. Einige Gattungen haben an den Seiten des Halses und der Brust kleine Blasen (tentacula), welche das Thier nach Willkühr aufblähen kann z. B. der malachius aeneus.

4, Aus den Deckschilden (coleoptera) oder einzeln genommen Flügeldecken (elytra); es sind die flache oder gewölbte Schalen von hornartiger oder pergamentähnlicher Substanz, sie liegen auf der Brust

ıd dem Unterleibe und schließen an den Grund des
alsschildes ganz oder zum Theil an.

Die Linie ihrer Berührung heißt die Naht
utura) der Theil der Flügeldecken, welcher dem Halse
nächst ist, heißt Wurzel (basis), das andere Ende die
pitze (apex).

III. Zu den Extremitäten gehören die sechs
eine (pedes), wovon die vordersten zwei (antici)
n Halse, die folgenden oder mittleren (medii) an der
rust und die letzten (postici) zunächst am Bauche
hen. Man unterscheidet an ihnen:

1, den Schenkel (femur) d. h. das erste Glied
s Beines.

2, die Schiene (tibia) meist dünner als der
chenkel,

3, die Fußglieder oder den eigentlichen Fuß
arsus.)

4, die Klaue (unguis) an ihr befinden sich die
rallen (ungulae) oder die äußersten, meist scharf
ekrümmten Spitzen, womit die Klaue versehen ist.

Eintheilung der Käfer.

Zu einer leichten und zuverlässigen Unterscheidung
er Käfer mußte man sichere und dabei in die Augen
allende Merkmale wählen, die sich nicht verändern und
licht oft bei einer und derselben Art verschieden sind,
vie die Farbe und Größe, oder auch selbst die Flecken
ınd Makeln; es mußten sich aber diese Kennzeichen
uch ohne große Mühe auffinden lassen und dazu schie-
nen vornämlich die Füße der Käfer geeignet.

Man unterscheidet deshalb

I. Pentamera oder solche, die an allen Füßen fünf Glieder haben.

II. Heteromera. Diese haben an den zwei vordern Paaren der Füße fünf, an den hintersten Füßen nur 4 Glieder.

III. Tetramera. Vierzehige, an allen Füßen vier Glieder.

IV. Trimera, dreizehige d. h. sie haben an allen Füßen drei Glieder.

Diese Unterscheidung ist leicht und läßt sich vermittelst eine guten Vergrößerungsglases auch bei den kleinen Käfern ohne Schwierigkeit finden; der Sammler muß also bei einem noch unbekannten Insekt zuerst sein Augenmark auf die Fußglieder richten und sehen, in welche von den ebengenannten vier Classen der Käfer gehöre?

Doch reichten die Füße bei der großen Menge der Coleopteren noch nicht hin; sondern man mußte seine Zuflucht auch zu den Fühlern nehmen und die Pentamera oder Fünfzehigen zerfallen danach wieder:

A. in Käfer mit fadengleichen oder borstenförmigen Fühlern, oder die Familien I, II, III.

B. mit borstenförmigen, fadengleichen auch kammförmigen Fühlern, oder die Familien IV, V.

C. mit am Ende verdickten Fühlern, oder die Familien VI, VII, VIII, IX.

D. Fühler mit durchblättertem oder dichtem Knopfe, dahin gehören Familie X, XI, XII, XIII, XIV.

E. Fühler mit einem Blätterknopfe, diese bilden die Familien XV, XVI, XVII, YVIII.

Betrachten wir also nach dieser vorläufigen Uebersicht

I. die Fünfzehigen (Pentamera) und zwar A, mit fadengleichen oder borstenförmigen Fühlern, so erhalten wir als

Erste Familie

Cicindelinae, Sandkäfer.

Man findet sie auf Sandplätzen, besonders bei starkem Sonnenschein, im freien Felde, auf Wegen und im Walde; sie lassen sich nicht leicht fangen, weil sie nicht allein schnell laufen, sondern bei der geringsten Gefahr auch fliegen. Ihr Körperbau und die Farben der Flügeldecken sind meist sehr schön, der Hals schmal, die Deckschilde gewöhnlich platt. Die Beine sind äußerst lang und dünn, eben so auch die Fußglieder. In Deutschland findet sich von dieser Familie nur eine Gattung:

Cicindela F. Metallsandkäfer mit ungefähr sieben Arten; die auf Tab. II. abgebildete cicindela campestris ist auf sonnigen Sandplätzen gemein.

Zweite Familie.

Carabici, Laufkäfer.

Diese Familie besitzt eine große Menge von Gattungen, deren Unterscheidung viel Uebung erfordert. Sie leben meist unter Steinen, an feuchten, schattigen Orten, im Grase, in Wäldern und Sümpfen und laufen gleichfalls schnell, auch sind die mehrsten, besonders die größeren, ungeflügelt. Der ausgezeichnete Entomologe Sturm, der dieser Familie besondere Aufmerksamkeit gewidmet hat, unterscheidet sie um ihre Bestimmung zu erleichtern:

a, in Bombardierlaufkäfer. Crepitantes, weil ihnen in ganz besonderm Grade die Eigenschaft zukommt sich durch einen Saft, den sie aus dem After mit einem Knall oder Geräusche ausstoßen, gegen feindliche Angriffe zu vertheidigen; hierher gehören die Gattungen:

Aptinus. Bonelli (Brachinus F.) Stumpflaufkäfer; von den abgestutzten oder stumpfen Deckschilden. In Deuschland kennt man nur zwei Arten.

Brachinus F. Kurzlaufkäfer, weil die Flügeldecken gleichfalls an der Spitze abgestumpft erscheinen. Hierher gehört der bekannte Bombardierkäfer, Braehinus crepitans und noch ungefähr fünf deutsche Arten.

Odacantha F. Halslaufkäfer. Von dem schmalen, langen Halsschilde so genannt. Deutschland besitzt nur eine Art bis jetzt.

Cymindis. Latr. (Tarus Clairo; Carabus F.) Stutzlaufkäfer mit sehr glatten Deckschilden und etwas abgestutzt; mit sieben Arten.

Lebia. Latr. (Carabus F.) Prunklaufkäfer, weil die meisten mit schönen glänzenden Farben prunken; es giebt hier ungefähr fünf Arten.

Dromias. Bonelli. (Carabus F. Lebia Latr.) Rindenlaufkäfer sie finden sich unter der Rinde an Obst- und andern Bäumen; man kennt funfzehn Arten.

Demetrias. Bonelli. Scheunenlaufkäfer. Die drei Arten, welche man kennt, haben einen gemeinsamen Aufenthalt mit den vorigen und die bis jetzt in dieser Familie genannten, haben in ihrer Gestalt

noch große Aehnlichkeit mit den Cicindelinien, oder ersten Familie; die Flügeldecken sind meist noch platter und nur der Hals oben und unten enger zusammengeschnürt.

b, in langtasterige Laufkäfer, Longipalpati; weil ihre Lippen= und Kinnladentaster länger sind, wie die der übrigen Gattungen dieser Familie. In Deutschland giebt es von

Drypta F. Backenlaufkäfer nur eine Art, die sich durch ihre weit vorstehenden, schnabelförmig gekreuzten Kinnbacken (mandibulae) auszeichnet.

c, In gemischtfarbige Laufkäfer. Melanchlaeni, weil mehrere von ihnen mit dunkeln und schwarzen, andere aber auch bunten und metallischen Farben gemischt sind; hierher gehören

Licinus. Latr. (Carabus F.) Flachlaufkäfer, von ihrer meist flachen niedergedrückten Gestalt. In Deutschland finden sich drei Arten

Badister. Clairo. (Licinus Latr. Amblychus Gyll.) Wanderlaufkäfer. Sie leben nur an sandigen Stellen; vier deutsche Arten sind bekannt.

Zabrus. Clairo. (Carabus F.) Rückenlaufkäfer. Sie zeichnen sich durch ihren hochgewölbten Rücken aus; es giebt hier zwei Arten.

Harpalus Latr. (Carabus F.) Schnelllaufkäfer. Sie leben unter Steinen, sind meist fein behaart und das platte Halsschild hat beinahe die Breite der Flügeldecken; man kennt an vierzig deutsche Arten.

Ophonus. Ziegl. (Carabus F. Harpalus Latr.) Porenlaufkäfer, von der überall dicht mit Hohl=

pünktchen (Poren) übersäeten Oberfläche ihres Körpers; es giebt zehn Arten.

Abax. Bonelli. (Carabus F.) Kiellaufkäfer. Die acht deutschen Arten haben einen scharferhöhten Kiel, der sich von der Schulter an den Seiten der Deckschilde mehr oder weniger hinabzieht, auch sind diese fast gleich breit und stehen über das Halsschild wenig vor.

Pterostichus. Bonelli. (Carabus F.) Afterlaufkäfer. Die Afterdecke (tegmen ani) der Männchen dieser Käfer ist mit einer Warze versehen; gleichfalls acht Arten.

Platysma. Bonelli. (Carabus F.) Schulterlaufkäfer. Die Deckschilde haben abgerundete Schultern und die Ränder der Flügeldecken sind nicht so gebogen wie bei der vorigen Gattung. Es giebt eilf Arten.

Argutor. Meg. (Carabus F.) Schlaulaufkäfer. Die Flügeldecken sind länglich zugespitzt, das Halsschild an der Spitze weniger eng. Deutschland besitzt zwölf Arten.

Poecilus Bon. (Carabus F.) Listlaufkäfer, mit neun Arten; das Halsschild von gleicher Breite wie die Flügeldecken und diese noch mehr zugespitzt.

Calathus Bon. (Carabus F.) Kreisellaufkäfer. Sie laufen mit einer unglaublichen Schnelligkeit in einem Kreisel herum, wenn sie keinen Ausweg zum Entfliehen sehen; man kennt sechs Arten.

Chlaenius Bon. (Carabus F.) Sammtlaufkäfer, von dem sammtartigen Ueberzug, mit dem die meisten Arten bekleidet sind. Die Spitze der Deckschilde ist zugerundet. Deutschland besitzt zehn Arten.

Sphodrus Clairo. (Carabus F.) Fliehlaufkäfer; Halsschild schmal und gestreckt bei den zwei deutschen Arten.

Dolichus Bon. (Carabus F.) Fluchtlaufkäfer. Die Flügeldecken der einzigen deutschen Art ist weniger gewölbt und fast gleich breit, sonst der vorhergehenden sehr ähnlich.

Platynus Bon. (Carabus F.) Plattlaufkäfer. Die Form dieser und der zunächst folgenden Gattungen ist wieder mehr zusammengedrückt und gränzt im äußern Bau an die Cicindelinen; man kennt zwei Arten.

Anchomenes Bon. (Carabus F.) Putzlaufkäfer, die vier deutschen Arten zeichnen sich durch ein schmuckes, reinliches Ansehen aus.

Callistus. Bon. (Carabus F.) Zierlaufkäfer. Der einzige deutsche Callistus lunatus ist mit schönen Farben und Zeichnungen geziert.

Agonum. Bon. (Carabus F.) Raublaufkäfer, mit Halsschilden an der Spitze sehr zusammengedrückt und an den Seiten gerandet. Man kennt über zwanzig Arten.

Amara. Bon. (Carabus F.) Kanallaufkäfer, Hals- und Flügeldecken bilden fast eine eirunde Gestalt, man kennt an dreißig Arten in Deutschland.

Oodes. Bon. (Carabus F.) Straßenlaufkäfer. Die einzige bekannte deutsche Art: Oodes helopioides hat viel Aehnlichkeit mit der vorhergehenden.

d, In grabende Laufkäfer. Fossores. Von ihren starken, zum Graben geschickten Vorderbeinen.

Cephalotes. Bon. (Carabus F. Broseus Panz.). Kopflaufkäfer. Der Kopf des einzigen deutschen

Cephalotes vulgaris ist sehr groß; man findet ihn auf Feldern.

Molops. Bon. (Carabus F.) Striemenlaufkäfer. Von den gestriemten oder gefurchten Deckschilden; es giebt sieben Arten.

Cophosus Ziegl. Walzenlaufkäfer. Von der gleichbreit walzenförmigen Gestalt. Man kennt vier Arten.

Stomis. Clairo. Freßlaufkäfer. Deutschlands einzige Art: Stomis pumicatus zeichnet sich durch große, schnabelförmig vorstehende Kinnbacken aus.

Scarites. F. Fingerlaufkäfer. Deutschlands scarites laevigatus hat fingerförmig gezackte Schienen an den vordersten Beinen.

Clivina Latr. (Scarites F.) Spreizlaufkäfer. Die deutsche Clivina arenaria hat eben solche Schienen, wie der vorige, nur im mindern Grade.

Dyschirius. Bon. (Scarites F.) Fanglaufkäfer. Die Schienen der vordersten Beine sind mit langen Zacken besetzt; die drei deutschen Arten sind ziemlich klein.

e, In metallglänzende Laufkäfer. Metallici. Es finden sich hierunter die schönsten und größten dieser Familie.

Cychrus. F. Schaufellaufkäfer, von dem schaufelförmigen Endglied der langen, weit aus dem Munde vorragenden Taster. Die beiden deutschen Arten leben, wiewohl selten, auf hohen Bergen unter Steinen und sind durch die eigenthümliche Bildung des Kopfes, der Hals- und Deckschilde leicht zu erkennen.

Calosoma. F. Schönlaufkäfer, weil die meisten Käfer dieser Gattung mit schönen metallischen

Farben geziert sind. Die Deckschilde sind kurz und und breit, beinahe viereckig, der Hals herzförmig, wodurch die Schönheit dieser Käfer noch erhöht wird. Deutschland besitzt fünf Arten.

Procrustes. Bon. Carabus F. Frühlaufkäfer. Von ihrem baldigen Erscheinen im Frühjahre. Die beiden deutschen Arten gehören zu den größten Laufkäfern.

Carabus F. Metalllaufkäfer. Eine reichhaltige Gattung von großen und schönen Käfern, die eine Zierde jeder Sammlung sind; es giebt allein in Deutschland über drei und dreißig Arten. Der abgebildete Carab. cyaneus findet sich nicht sehr häufig in bergigten Gegenden unter Steinen, man kann hieraus die Bildung dieser Gattung erkennen, die bei allen ziemlich dieselbe ist.

f, in schnelle Laufkäfer. Elaphrii. Sie scheinen in ihrem schnellen Laufe die übrigen noch zu übertreffen.

Bembidium. Latr. (Carabus et Elaphrus F.) Ahlenlaufkäfer. Von den, wie eine Schusterahle in einem Heft, geformten Tastern. Sie laufen in Gärten, an Wegen, Sandplätzen rc. und sind meist von geringer Größe, in der Gestalt nähern sie sich den Schönlaufkäfern (Calosoma) nur sind sie viel kleiner. Es giebt an vier und vierzig Arten.

Stenolophus Ziegl. (Carabus F.) Flinklaufkäfer. Man kennt neun deutsche Arten.

Blemus Ziegl. (Carabus F.) Schwielenlaufkäfer. Von einer schwielenartigen Erhöhung so genannt, die an jedem Auge steht. Es giebt zwei Arten.

Truhus. Clairo. (Carabus F.) Spitzlaufkäfer. Von dem langen zugespitzten Endglied der Taster. Man hat vier Arten.

Elaphrus F. Raschlaufkäfer. Sie leben auf sumpfigen, feuchten Wiesen und die vier deutschen Arten sind mit erhabenen, glänzenden Punkten verziert.

Nothiophilus. Bon. (Elaphrus F.) Eillaufkäfer. Der Kopf dieser Käfer ist sehr groß, Hals- und Deckschilde haben gleiche Breite; es finden sich drei Arten.

Blethisa. Bon. (Elaphrus F.) Narbenlaufkäfer. Die einzige deutsche Art: Blethisa multipunctata ist auf den Deckschilden mit vielen Narben besäet.

g, In bärtige Laufkäfer. Barbati. Hierzu gehören folgende Gattungen.

Nebria. Latr. (Carabus F.) Dammlaufkäfer. Sie finden sich in feuchtem Sande, an Dämmen, unter Steinen ꝛc. es giebt sechs Arten.

Panagaeus. Clairo. (Carabus F.) Scheulaufkäfer. Die beiden bekannten deutschen Arten haben ein oben und unten sehr enges Halsschild, die Flügeldecken sind abgerundet.

Loricera Clairo. (Carabus F.) Rennlaufkäfer. Eine Art mit gesäumtem Halsschilde und schmalen, gleichbreiten Flügeldecken: Loricera pilicornis.

Leistus Fröhlich. (Carabus F. Pogonophorus Latr.) Bartlaufkäfer. Die fünf deutschen Arten zeichnen sich durch die steifen Borsten und Dornen aus, womit Lippe und Kinnladen besetzt sind.

Omophron Latr. (Scolytus F.) Grundlaufkäfer. Die einzige Art: Omophron limtatum findet

sich nur an feuchten Ufern der Weiher und Teiche und macht durch ihre fast eiförmige Gestalt den schicklichsten Uebergang zu der folgenden Familie.

Dritte Familie.

Hydrocanthari. Schwimmkäfer.

Die Käfer dieser Familie können nur im Wasser ben, ihre Beine haben daher eine eigene, zum schwimmen geschickte Bildung; die vordern Beine ichnen sich bei einigen Gattungen durch runde Plat- n (Patellen) aus, wie aus der Abbildung des Dytis- is vulcatus zu sehen und der ganze Körper erscheint s ein sehr plattgedrücktes Oval. Die Farbe der mmtlichen hierher gehörigen Käfer ist meist ein ein- ches Braun mit helleren Zeichnungen. Sie steigen bei onnenschein oft an die Oberfläche des Wassers, tau- en aber bei der leisesten Gefahr wieder in den chlamm unter.

Dytiscus F. Wasserschwimmkäfer mit sechszehn Arten. Es sind dies die größern und größten Käfer dieser Familie.

Colymbetes, Clairo. (Dytiscus F.) Tauchschwimmkäfer; sie sind nicht so platt wie die vorhergehenden, Kopf und Hals ist mehr nach unten gebogen. Wenn man sie fängt, so dringt ein weißlicher Saft zwischen dem Halsschilde und den Flügeldecken hervor. Es giebt über zwanzig Arten.

Lacophilus. Lench. (Dytiscus F.) Teichschwimmkäfer. Die beiden deutschen Arten sind noch mehr gewölbt als die vorhergehenden.

Noterus. Clairo. (Dytiscus F.) Weiherschwimmkäfer. Die beiden deutschen Arten sind vorn abgestumpft.

Hydroporus Clairv. (Dytiscus F.) Schlamm-schwimmkäfer. Sie leben in stehenden Wassern und sind gleichförmig nach oben und unten spitz, in der Mitte gerundet; es giebt 26 Arten Hydroporu

Hyphidrus Latr. (Hydrachna F.) Ruder-schwimmkäfer. Die einzige deutsche Art: Hyphidru oratus ist sehr eiförmig.

Hygrobia Latr. (Hydrachna F.) Scheuschwimm-käfer; gleichfalls mit einer Art: Hygrobia He manni.

Haliphus Latr. (Dytiscus F.) Schienen-schwimmkäfer. Die sieben deutschen Arten zeich nen sich durch die große Bauchschiene aus, wel einen Theil des Bauches und die hintersten Schen bedeckt. Der Kopf ist gegen das Halsschild schm und weit hervorstehend.

B. Mit borstenförmigen, fadengleichen, auch kamm-förmigen Fühlern.

Vierte Familie.

Sternoxi. Klimmkäfer.

Der Name dieser Familie kommt von dem, hin eine Spitze bildenden, Halsbein (sternum collare), w durch sie sich, wenn sie auf den Rücken zu liege kommen, in die Höhe schnellen, oder was sie doch zu schnellern Aufstehen oder Emporklimmen geschickt mac Sie leben an Büschen, auch im Moder und faul Holze; die Flügeldecken sind schmal und gestreckt, Halsschild meist eben so breit als die Flügeldecke Sturm theilt diese Familie

a, in Prachtkäfer. Buprestides. Dahin gehören:

Buprestis F. Prachtklimmkäfer. Eine reiche Gattung, wovon Deutschland über vierzig Arten besitzt; diese Käfer zeichnen sich meist durch schöne glänzende Farben aus.

Trachys F. Schönklimmkäfer; gleichfalls mit bunten Farben geziert; die Gestalt mehr zusammengedrückt. Es giebt drei Arten.

Melasis F. Webelklimmkäfer. Die Fühler der Männchen sind nämlich wedelförmig es giebt nur eine Art in Oestreich: Melacis flabellicornis.

b, in Schnellkäfer. Elaterides. Diesen Käfern ist die oben bemerkte Eigenschaft sich in die Höhe zu schnellen, vorzüglich eigen. Sie würden außerdem nicht im Stande sein, wieder auf die Füße zu kommen.

Elater F. Schnellklimmkäfer. Es ist dies eine, durch dieses Aufschnellen und die Menge ihrer Arten — man zählt in Deutschland über neunzig — bekannte Gattung.

Drapetes Meg. (Elater F.) Fliehklimmkäfer. In Oestreich findet man die einzige Art: Drapetes equestris.

Eucnemis. Ahrens. (Elater F.) Deckklimmkäfer. Von den Schenkeldecken, welche die hintersten zum Theil oder ganz bedecken; nur eine Art in Oesterreich.

c, in Eckenkäfer. Cebrionides.

Atopa F. Greisklimmkäfer. Die beiden deutschen Arten sind mit grauen oder greisen feinen

Haaren bekleidet. Ihr Körper gleicht einem länglichen Eyrund.

Cyphon F. Laubklimmkäfer. Sie leben auf dem Laube in Hecken und Sträuchern und pflegen im Tode den Kopf unter das Halsschild zu ziehen. Man kennt fünf Arten.

Scyrtes Latr. (Cyphon F.) Springklimmkäfer. In der Gestalt gleichen sie den vorigen und haben nur verdickte, zum Springen geschickte Hinterschenkel. Zwei Arten.

Eucinetus Schüpp. Flinkklimmkäfer. Die einzige bekannte Art: Eucin. haemorrhoidalis, weiß mit großer Behendigkeit den Händen des Sammlers zu entschlüpfen.

Eubria. Ziegl. Wiesenklimmkäfer. Die einzige Art: Eubria palustris hält sich in Oestreich auf sumpfigen Wiesen auf.

Fünfte Familie.

Melacodermata. Weichkäfer.

Von dem weichen Körper und den weichen, biegsamen Deckschilden so genannt; sie erfordern deshalb beim Fangen und Aufspannen größere Behutsamkeit um ihnen die naturgemäße Gestalt wieder zu geben. Sturm unterscheidet sie

a, in Leuchtkäferartige, Lampyrides und zählt dahin:

Homalisus. Geoff. (Omalisus et Lycus F.) Flachweichkäfer. Es giebt sieben Arten, alle haben flache, plattgedrückte Deckschilde.

Lampyris F. Leuchtweichkäfer. Sie haben die Eigenschaft zu leuchten, indem sich an den hintern Bauchringen eine phosphorescirende Feuchtigkeit findet, die des Nachts einen Schein von sich giebt. In Deutschland kennt man drei Arten, darunter der bekannte Johanniswurm, oder Glühwurm (Lampyris noctiluca), wovon das Männchen jedoch nur eine käferartige Bildung hat und fliegen kann.

Cantharis. F. (Telepherus Oliv. Latr.) Heckenweichkäfer. Sie leben auf Hecken, Schirmblumen ꝛc. Die acht und zwanzig Arten haben entweder schwärzliche oder gelbliche Flügeldecken. Die Abbildung zeigt ihre Gestalt.

Silis. Meg. Laubweichkäfer. Es giebt nur wenige Arten davon in Deutschland.

Malthinus Latr. (Cantharis F.) Kurzweichkäfer, weil die Deckschilde mehrentheils kürzer als der Hinterleib sind. Es giebt neun Arten.

b, In Graskäferartige. Melyrides.

Drilus. Oliv. (Ptilinus F.) Kammweichkäfer. Die vier bekannten Arten haben Fühler, welche an der innern Seite kammförmig gefiedert sind.

(Melachius F.) Blasenweichkäfer. Sobald man sie berührt, zeigen sich nämlich an den äußern Winkeln des Halsschildes und am Anfange des Hinterleibes kleine dreieckige Blasen, die sie mit Luft anfüllen. Man kennt an achtzehn Arten.

Darytes F. Haarweichkäfer. Sie leben meist am Aase und sind mit feinen Haaren bedeckt. Es giebt siebenzehn Arten.

c. In Holzkäferartige. Lymexila.

Hylecoetus Latr. (Lymexylon F.) Rindenweichkäfer. Mit einer einzigen Art: Hylecoetus dermestoides, welche als Larve und Puppe unter der Rinde fauler Eichen lebt.

Lymexylon F. Holzweichkäfer. Hiervon ist gleichfalls nur eine Art bekannt: Lymexylon navale, die mit der vorigen gleichen Aufenthalt hat.

C. Mit am Ende verdickten Fühlern.

Sechste Familie.

Tillii. Rauchkäfer.

Sie haben eine Bekleidung von dichten Haaren, die Flügeldecken sind gleich breit, das Halsschild an der Spitze verengt, der Kopf ist stark. Man rechnet dazu

Tillus F. Blumenrauchkäfer, weil sie sich meist auf Blumen finden, mit zwei Arten.

Clerus. F. (Thanasimus Latr.) Immenrauchkäfer mit drei Arten.

Trichodes F. (Clerus Latr.) Bienenrauchkäfer; diese beiden letzten Gattungen sind als Feinde der jungen Bienenbrut bekannt. Man kennt zwei Arten von Trichodes.

Siebente Familie.

Xylophila. Holzkäfer.

Es sind meist walzenförmige Käfer von geringer Größe, die sich ihren Aufenthalt sowohl in altem als frischem Holze wählen, und in dem Getäfel und Fußböden der Häuser leben.

Ptilinus F. Federholzkäfer. Die einzige bekannte Art: Ptilinus pectinicornis zeigt die Abbildung. Das Männchen hat federförmig gespaltene Fühler.

Xyletinus Latr. (Ptilinus F.) Nageholzkäfer, weil auch diese Gattung mit ihen fünf Arten alles Holzwerk zernagt.

Dorcatoma. F. Hirschholzkäfer; mit vier Arten, von denen einige Fühler haben, welche einem Hirschgeweih gleichen z. B. Dorcatoma Dresdense.

Ochina Ziegl. Klopfholzkäfer. Man kennt nur eine Art: Ochina Hederae.

Anobium F. Pochholzkäfer. Zur Zeit ihrer Begattung lassen sie ein Pochen hören, das dem Picken einer Uhr ähnlich ist und von Abergläubigen als ein ungünstiges Zeichen betrachtet wurde. Es giebt dreizehn deutsche Arten. Sie ziehen bei jeder Berührung den Kopf ein und fallen herab; sie haben sehr zähes Leben.

Hedrobia Ziegl. (Ptinus F.) Trotzholzkäfer, weil sie sich, gleich den vorigen, todt stellen, wenn sie Gefahr merken. Die einzige Art: Hedrobia pubescens lebt in Oestreich.

Ptinus F. Bohrholzkäfer. Mit sieben Arten, welche alle dem Holze und auch Naturaliensammlungen gefährlich sind.

Gibbium Latr. (Ptinus F.) Buckelholzkäfer. Sie haben eine bucklige, hochgewölbte Gestalt. Man kennt zwei Arten.

Achte Familie.

Palpatores. Tastkäfer.

Diese haben sehr lange, vorstehende Taster, daher der Name. Es giebt in Deutschland nur eine Gattung Scydmaenus. Latr. (Anthicus F.) Ameisentastkäfer, welche sieben bekannte Arten enthält, die wegen des schnellen Laufes und ihrer Bildung mit den kleinern Arten der Ameisen Aehnlichkeit haben. Die Abbildung des Scydmaenus tarsatus habe ich gleichfalls aus Sturm entlehnt.

Neunte Familie.

Staphylini. Kurzkäfer.

Die kurzen, abgestutzten Flügeldecken dieser Käfer, welche noch nicht die Hälfte des Leibes bedecken, machen den Anfänger zweifelhaft, ob er wirklich Käfer vor sich habe; dennoch bilden sie eine reiche Familie mit vielen Gattungen und Arten: Sturm theilt sie ein:

a, In Kurzkäfer mit gespaltenen Lefzen. Fissilabri, und hierzu gehören:

Oxyporus F. Pilzkurzkäfer, weil sie auf Pilzen leben, vorzüglich, wenn diese in Fäulniß übergehen; man hat zwei Arten.

Astrapaeus. Gravenh. Raschkurzkäfer. Die einzige bis jetzt bekannte Gattung Astrapaeus ulmineus findet sich unter Steinen in Deutschland.

Staphylinus F. Raubkurzkäfer, mit über sechzig Arten. Sie rauben Raupen und andere Insekten zu ihrer Nahrung; der abgebildete Staphilinus similis ist durchaus schwarz und findet sich unter Steinen, an feuchten Orten ꝛc.

Xantholinus. Dahl. (Staphylinus F.) Fangkurzkäfer mit sieben Arten; der Kopf derselben ist länglich schmal.

Lathrobium. Gravenh. Düngkurzkäfer. Sie zeichnen sich durch ihr schmales Halsschild aus und leben im Dünger gewöhnlich in großer Menge; man kennt eilf Arten.

b, in Kurzkäfer mit langen Tastern. Longipalpati. Diese sind:

Paederus F. Flinkkurzkäfer, von ihrem schnellen Laufe; Kopf sehr rund, von gleicher Länge als das Halsschild, von den vierzehn deutschen Arten sind die meisten mit bunten Farben geziert.

Evaesthetes Gravenh. (Staphylinus F.) Schnellkurzkäfer mit nur zwei Arten.

Stenus F. Engkurzkäfer. Diese niedlichen Käfer finden sich an und unter Steinen in der Nähe des Wassers und sind fast durchgängig von schwärzlich grauer Farbe, die Flügeldecken sind bei einigen mit Goldpunkten geschmückt; es giebt achtzehn Arten.

c, In flache Kurzkäfer. **Depressi.**

Oxytelus. Gravenh. Eilkurzkäfer; der Leib ist platt, breit, kurz zugespitzt, viele leben an Schwämmen; man kennt eilf Arten.

Omalium Gravenh. Flachkurzkäfer. Diese und die folgende Gattung lebt auf den Blüthen des Weißdorn, der Eberesche und vielen Blumen; der Leib ist sehr flach, die Flügeldecken länger, als bei den vorhergehenden Kurzkäfern. Es giebt über zwanzig Arten.

Anthophagus Gravenh. (Lesteva Latr.) Blumenkurzkäfer, weil sich die sieben deutschen Arten, wie schon bemerkt, auf Blumen finden.

Aleschara. Gravenh. Rennkurzkäfer. Eine reiche Gattung mit fünf und vierzig Arten, der Kopf ist klein, der Leib wird nach der Spitze breiter.

d, In Kurzkäfer mit kleinen Köpfen. Microcephali.

Lomechusa. Gravenh. Spitzkurzkäfer, weil die Hinterwinkel des Halsschildes und der Flügeldecken in eine zahnförmige Spitze ausgehen, Kopf sehr klein; die beiden deutschen Arten leben an Schwämmen.

Tachinus Gravenh. Fliehkurzkäfer mit vier Arten; diese Käfer haben einen zugespitzten Leib und kleinen Kopf sind aber in der Mitte breit.

Tachyporus Gravenh. Fliehkurzkäfer. Ihre Gestalt ist länglich eiförmig, im Tode stecken sie den Kopf unter das Halsschild und erscheinen alsdann bucklig. Man kennt siebzehn Arten.

D, Fühler mit einem durchblätterten oder dichten Knopfe.

Zehnte Familie.

Necrophaga. Knopfkäfer.

Viele Gattungen leben an todten Thieren und man fängt sie dadurch, daß man die Leichname von Maulwürfen, Mäusen oder andern Thieren unter einen Stein legt, welche sie vermittelst ihres scharfen Geruchs

[...]ch aufspüren. Die drei letzten Glieder ihrer Fühler [...]den einen Knopf. Sturm unterscheidet diese Familie:

a, In Aaskäferartige. Silphales, und rechnet [...]zu:

Necrophorus F. Leichenknopfkäfer, weil sie die Leichname aufsuchen, um ihre Eier hineinzulegen; der abgebildete Necrophorus vespillo zeigt ihre Gestalt. Man kennt fünf Arten.

Silpha L. Aasknopfkäfer. Sie leben nur im Aase, haben eine ovale, platte Bildung und geben bei der Berührung einen gelblichen Saft von sich, wie die Meloë; im Tode stecken sie den Kopf unter das große Halsschild. Es giebt vierzehn Arten.

Agyrtes Fröl. (Myceto phagus F.) Irrknopfkäfer. Die einzige Art: Agyrtes castaneus findet sich in Oestreich.

b, In Glanzkäferartige. Nitidulariae. Hier[...] gehören:

Peltis F. Randknopfkäfer mit drei Arten. Ihre Gestalt gleicht sehr der Gattung Silpha, nur zieht sich um Halsschild und Flügeldecken ein breiter Rand.

Thymalus. Latr. (Peltis F.) Schirmknopfkäfer; die einzige deutsche Art: Thymalus limbatus verbirgt den Körper unter dem breiten Kopf- und Halsschilde, wie unter einem Schirme.

Colobicus Latr. Rindenknopfkäfer. Die einzige bekannte Art: Colobicus marginatus lebt unter Baumrinde.

Nitidula. F. Schimmerknopfkäfer. Diese kleinen Käfer haben meist eine seidenartig schimmernde Bekleidung. Man kennt zwanzig Arten.

Cercus. Latr. (Cateretes Herbst. Dermestes F.) Kurzknopfkäfer, weil die Deckschilde den Hinterleib nicht ganz bedecken. Es giebt fünf Arten.

Micropeplus. Latr. (Omalium Gyl.) Netzknopfkäfer. Die einzige Art: Micropeplus vulcatus hat netzartig geriefte Hals- und Deckschilde.

Engis F. (Dacne Latr.) Schwammknopfkäfer. Die vier Arten leben in faulen Schwämmen.

Ips F. Glattknopfkäfer. Die sieben Arten haben einen glatten, glänzenden Körper.

Byturus Latr. (Dermestes F.) Filzknopfkäfer. Die einzige Art: Byturus tomentosus hat einen filzartigen Ueberzug.

Antherophagus. Meg. (Tenebrio et Mycetophagus F.) Pollenknopfkäfer. Die beiden Arten finden sich an den Pollen der Blumen.

Cryptophagus. Herbst. (Dermestes F.) Zwergknopfkäfer. An Gestalt gleichen sie den vorigen, sind aber sehr klein. Man kennt zwanzig Arten.

Strongylus. Herbst. (Nitidula et Sphaeridium. F.) Stumpfknopfkäfer. Sie haben eine abgestumpft rundliche Gestalt; sieben Arten.

c, In Pilzkäferartige. Scaphidia.

Scaphidium F. Pilzknopfkäfer mit fast kreisrunder Bildung; drei Arten, welche in Pilzen leben.

Catops F. (Choleva Latr. Patomophagus Knoch.) Moderknopfkäfer, mit neun Arten. Das Halsschild zugerundet, die Deckschilde am Ende spitz, man findet sie in moderndem Holze.

Sphaerites. Duft. (Hister F.) Kugelknopfkäfer. Nur eine Art in Deutschland mit kugelförmiger Bildung.

d. In Speckkäferartige. Dermestini.

Dermestes F. Speckknopfkäfer; weil sie den Speck benagen, auch den Naturaliensammlungen sind sie gefährlich, ihre Gestalt ist länglich; sieben Arten.

Attagenus. Latr. (Dermestes F.) Schabknopfkäfer. Man findet die sechs Arten häufig in Häusern, weil sie Pelzwerk, wollene Kleider rc. zerstören.

Megatoma Latr. (Dermestes F.) Nagknopfkäfer; die einzige Art: Megatoma serra hat mit den vorigen gleiche Lebensweise.

Trogoderma. Latr. (Anthrenus F.) Pelzknopfkäfer. Gleichfalls eine Art: Trogoderma versicolor, welche wie die vorigen das Pelzwerk zerstört.

Eilfte Familie.

Byrrhii. Fugenkäfer.

Es sind meist runde Käfer, welche sämmtlich die Eigenschaft haben die Beine ineinander zu legen, indem sie die Schiene in eine Fuge des Schenkels verbergen und den Fuß an die Schiene anlegen; auch Kopf und Fühler vermögen sie auf gleiche Art einzuziehen. Es giebt

Throscus. Latr. (Dermestes F.) Sägefugenkäfer. Die einzige Art: Throscus adstrictor hat an den Fühlern eine sägenartige Kolbe.

Anthrenus F. Blüthenfugenkäfer mit fünf Arten. Sie leben auf den Blüthen der Linden rc. und sind meist mit schönen Farben und Zeichnungen geziert.

Trinodes Meg. (Anthrenus F.) Borstenkugenkäfer. Die einzige Art: Throscus hirtus ist mit steifen Haaren oder Borsten bedeckt.

Aspidiphorus Ziegl. (Nitidula Gyl.) Kugelkugenkäfer. Die einzige Art: Aspidiph. orbiculatus findet sich in Oestreich und hat kugelförmige Bildung.

Byrrhus F. Pillenkugenkäfer, mit zwanzig Arten. Sie leben an Wegen, Steinen &c. und da sie bei der leisesten Berührung Kopf und Beine einziehen, gleichen sie den Pillen; der Körper ist mit feinen Haarbüscheln versehen, die sich leicht abwischen lassen.

Limnichus. Ziegl. (Byrrhus St.) Zwergkugenkäfer. Die einzige Art: Limnichus sericeus ist sehr klein.

Nosodendron. Latr. (Sphaeridium F.) Holzkugenkäfer. Die einzige Art: Nosodendron fasciculare findet sich an Bäumen.

Hister F. Stutzkugenkäfer. Eine reiche Gattung mit über vierzig Arten; sie leben im Dünger, am Aas, auf Eichen &c. und die Deckschilde sind kurz, abgestutzt, der Leib wird nicht ganz davon bedeckt. Sie ziehen Kopf und Fühler ein, im Tode hält es oft schwer solche wieder hervorzuholen; ist der Käfer noch weich, so springt der Kopf hervor, sobald man auf den Hinterleib drückt. Der ganze Körper ist mit einer sehr starken, hornartigen, glänzenden Schaale bedeckt. Die Abbildung zeigt die größte Art, welche sich in Oestreich findet.

Hololepta. Payr. (Hister F.) Plattkugenkäfer. Die Gestalt gleicht sehr der vorigen Gattung nur ist sie plattgedrückt. Man kennt drei Arten.

Georyssus. Latr. (Pimelio F. Trox Panz.) Wühlkugenkäfer. Die einzige Art: Georyssus

pygmaeus wühlt im feuchten Sande an Weihern unterm Schilf.

Elmis. Latr. (Limnius Illig.) Schlammfugenkäfer. Die zehn deutschen Arten sitzen im Schlamme, unter Steinen in Bächen.

Heterocerus F. Kammfugenkäfer, die beiden Arten haben kammförmige Fühler und eine längliche Gestalt, wodurch sie den Uebergang zu der folgenden Familie machen.

Zwölfte Familie.

Otiophori. Flußkäfer.

Sie leben an Steinen, Pflanzen rc. in fließenden oder stehenden Gewässern und gehören daher halb den Land-, halb den Wasserkäfern an. Hierzu zählt man:

Potamophilus. Germ. (Parmus F. Hydara Latr.) Tastflußkäfer. Die einzige Art: Potam. acuminatus hat Taster mit einem becherförmigen Endgliede.

Parnus F. Klauenflußkäfer. Sie besitzen Füße mit langen Klauen, mittelst welcher sie sich an Steine und Pflanzen unter dem Wasser anhalten können. Die Bildung der sechs Arten ist länglich.

Gyrinus F. Wirbelflußkäfer. Die vier Arten zeichnen sich dadurch aus, daß sie in schnellen Kreislinien in zahlreicher Gesellschaft unaufhörlich auf der Oberfläche des Wassers hingleiten. Beim Untertauchen entsteht ein Luftbläschen auf dem Wasser. Die Abbildung zeigt ihre Gestalt.

Dreizehnte Familie.

Hydrophilides. Wasserkäfer.

Sie leben als Larve und Käfer nur im Wasser und haben daher eine der dritten Familie ähnliche

Bildung. Die größern Arten stellen auch jungen Fischen nach und sind den Fischteichen sehr schädlich.

Hydrophylus F. Schwimmwasserkäfer weil sie allein schwimmen können. Man hat unter den sechszehn Arten sehr große Käfer. Der abgebildete Hydrophyl. carabaeoides zeigt ihre Gestalt.

Spercheus F. Beutelwasserkäfer. Von der einzigen Art: Spercheus emarginatus hat das Weibchen einen Beutel oder Sack zwischen den Hinterbeinen, worin sie die Eier mit herum tragen.

Elophorus F. Runzelwasserkäfer mit vier Arten; in stehendem Wasser, das Halsschild ist mit Längsrunzeln bedeckt, sie schillern mit Regenbogenfarben.

Hydrochus. Germ. (Elophorus F.) Grubenwasserkäfer. Aehnlich der vorigen Gattung, statt der Runzeln jedoch Gruben auf dem Halsschilde, vier Arten.

Ochtebius Leach. (Elophorus F.) Uferwasserkäfer; acht Arten, sie leben an feuchten sandigen Ufern.

Hydraena. Kugel. (Elophorus F.) Zwergwasserkäfer. Die sechs Arten sind sehr klein.

Vierzehnte Familie.

Sphaeridides. Dungkäfer.

Der Körper dieser Käfer ist kreisrund, auch eirund, mehr oder minder gewölbt, Fühler sind zehngliedrig, die letzten vier Glieder bilden eine lange starke Keule. Sie leben im Unrath der Thiere.

Sphaeridium F. Kugeldungkäfer heißt die einzige Gattung mit funfzehn Arten. Beim Fangen verkriechen sie sich äußerst schnell in den Dünger, worin sie leben.

E, Fühler mit einem Blätterknopf.

Funfzehnte Familie.

Coprophaga. Pillenkäfer.

Die Fühler neungliedrig, die drei letzten bilden inen großen durchblätterten Knopf. Sie leben im Kothe md drehen oder wälzen aus dem Unrathe der Thiere ugeln oder Pillen, worin sie ihre Eier legen und in ie dazu gemachten Löcher in die Erde versenken. Es ehört hierher:

Ateuchus F. (Actinophorus Creutz.) Strahlpillenkäfer; die einzige Art: Ateuchus pius findet sich in Ungarn und ist durch ihre Größe ausgezeichnet; das Halsschild ist strahlenförmig gezähnt und groß.

Sisyphus. Latr. (Ateuchus F.) Stelzenpillenkäfer; die eine Art ist abgebildet und findet sich auf sonnigen Hügeln, wo gewöhnlich zwei Käfer mit dem Fortwalzen der Pillen beschäftigt sind. Sie zeichnen sich durch lange Hinterbeine aus.

Gymnopleurus Illig. (Ateuchus F.) Blössenpillenkäfer, von dem Ausschnitt unter den Schultern der Deckschilde, wodurch ein Theil des Unterleibes entblößt wird. In Deutschland findet sich eine Art: Gymnopleurus pillularius.

Onitis F. Schmutzpillenkäfer. Gleichfalls eine Art: Onitis Clinias, in Ungarn.

Oniticellus Ziegl. (Ateuchus F.) Stinkpillenkäfer. In Deutschland kennt man nur eine Art Oniticellus flavipes.

Onthophagus Latr. (Copris F.) Kothpillenkäfer mit neunzehn Arten. Die Deckschilde sind an der Spitze abgerundet, das Halsschild bei vielen bewährt.

Aphodius F. Dungpillenkäfer haben alle eine länglich eiförmige, fast cylinderartige Gestalt; man kennt über sechzig Arten.

Psammodius. Gyl. (Aphodius F.) Sandpillenkäfer, weil sie nicht wie die andern im Kothe, sondern im trocknen Sande leben, auch finden sie sich bisweilen unter Steinen. Sechs Arten.

Sechszehnte Familie.

Geotrupini. Grabkäfer.

Fühler eilfgliedrig, die drei letzten Glieder stecken ineinander und bilden einen großen abgestutzten Knopf. Die äußere Bildung ist länglich rund nur kürzer als die Gattung Aphodius sonst derselben ähnlich. Oben sind hochgewölbt.

Geotrupes Latr. (Scarabaeus F.) Mistgrabkäfer. Sie leben im Unrath der Thiere und graben sich unter demseben tiefe Löcher in die Erde, wo sie ihre Eier ablegen, auch Schutz vor ihren Feinden darin suchen. Es giebt vier Arten, wovon der Geotrupes Typhoeus abgebildet ist.

Odontaeus, Meg. (Scarabaeus F.) Dunggrabkäfer. Von den beiden deutschen Arten zeichnet sich

der Odontaeus mobilicornis durch ein bewegliches Horn auf der Stirne aus.

Ochodaeus Meg. (Melolontha F.) Wiesengrabkäfer. Die einzige Gattung: Ochodaeus Chrysomelinus lebt in Oestreich und fliegt im Mai und Junius in der Abenddämmerung auf Wiesen herum.

Lethrus F. Kolbengrabkäfer. Gleichfalls nur eine Art: Lethrus cephalotes, in Ungarn. Den Namen haben sie von den Kolben an den Fühlern, welche von den drei letzten Gliedern gebildet werden.

Siebzehnte Familie.

Scarabaeides. Scharrkäfer.

Mit zehngliedrigen Fühlern, das Wurzelglied ist groß, keulförmig, behaart; die drei letzten Glieder bilden einen nach der Quere verlängerten, auf beiden Seiten gewölbten Knopf. Sie scharren mit ihren scharfgezähnten Beinen Löcher in die Erde unter Baumwurzeln und legen ihre Eier in halbfaules Holz ꝛc. Zum Gehen sind ihre Beine nicht sehr geeignet.

Aegialia. Latr. (Aphodius Illig.) Sandscharrkäfer, mit einer einzigen Art: Aegialia globosa.

Trox F. Erdscharrkäfer. Es finden sich drei Arten, deren Körper oben mit vielen kurzen Dornen, reihenweise besetzt ist.

Scarabaeus. Latr. (Geotrupes F.) Wühlscharrkäfer. Der Scarabaeus zu nasicornus, die einzige deutsche Art, gehört mit den größten und schönsten Käfern, das Männchen hat ein starkes Horn auf dem Kopfschilde.

Melolontha F. Laubscharrkäfer, mit funfze[...] Arten. Die Abbildung zeigt den bekannten und [...] vielen Jahren oft so häufigen Maikäfer, Melolont[...] vulgaris.

Anomala Meg. (Melolontha F.) Feistschar[...] käfer, von ihrer kurzen, dicken Gestalt, mit 3 Arte[...]

Anisoplia. Meg. (Melolontha F.) Heckenschar[...] käfer, mit fünf Arten. Sie leben auf den Heck[...] und Sträuchern in Gärten und sind viel kleiner a[...] die Maikäfer; die Flügeldeckeu sind nicht so gewöl[...] und breiter.

Omaloplia Meg. (Melolontha F.) Samm[...] scharrkäfer; die mehrsten der fünf Arten sind wie n[...] Sammt bekleidet und einfarbig braun.

Hoplia. Illig. (Melolontha F.) Huffcharrk[...] fer, weil sie eine einfache, starke, hufähnliche Kla[...] an den Füßen haben. Man kennt fünf Arten.

Trichius F. Blumenscharrkäfer mit sec[...] Arten. Sie finden sich auf Schirmblumen; De[...] schilde platt, Halsschild nach dem Kopfe zugespitzt.

Cetonia F. Goldscharrkäfer. Die neun deutsch[...] Arten haben goldglänzende Farben. Der Kopf [...] unter dem Halsschilde mehr verborgen wie bei d[...] vorigen Gattung.

Achtzehnte Familie.

Lucanides. Forstkäfer.

Sie finden sich in Eichenwäldern vorzüglich; meh[...] rere von ihnen können mit den scheerenförmig verlä[...] gerten Kinnbacken kneipen. Es gehören hierher:

Sinodendron F. Holzforstkäfer. Die einzige Art: Sinodendron cylindricum ist walzenförmig gebaut, mit einem starken Horne auf der Stirn und lebt in den Stämmen modernder Bäume.

Aesalus F. Habichtforstkäfer. Die eine deutsche Art: Aesalus scarabaeoides lebt in Oestreich und ihre vor= und aufwärtsstehenden Kinnbacken gleichen einem Habichtschnabel.

Platycerus. Latr. (Lucanus F.) Rehforstkäfer, weil die Kinnbacken hörnerartig hervorstehen; mit drei Arten. Die Abbildung zeigt den Platycerus carabaeoides.

Lucanus F. Hirschforstkäfer, von den großen Kinnbacken des Lucanus cerous, welche einem Hirschgeweihe gleichen. Es giebt zwei Arten.

I. Die Ungleichzehigen, Heteromera, d. h. solche, ie an den zwei vordern Paaren der Füße fünf, an den hintersten Füßen nur vier Glieder haben, und zwar:

Neunzehnte Familie.

Pimeliariae. Feistkäfer

veil ihr Körper meist sehr dick ist. Von den vielen Gattungen finden sich in Deutschland nur:

Asida. Latr. (Opatrum F.) Staubfeistkäfer; nur eine Art: Asida grisea, welche mit Erdstaub bedeckt scheint.

Laena Meg. (Helops F.) Schlupffeistkäfer. Die einzige Art: Laena Pimelia, findet sich in Oestreich und lebt in finstern Schlupfwinkeln.

Blaps F. Trauerfeistkäfer mit fünf Arten. Aus der Abbildung läßt sich ihre Bildung erkennen (man findet den Blaps mortisaga in den Winkeln von Mühlen und Bäckereien.) Sie haben alle eine schwarze Farbe.

Zwanzigste Familie.

Tenebrionides. Schattenkäfer.

Weil sie gleich den vorigen schattige, finstere Orte zu ihrem Aufenthalte wählen. Die Fühler sind eilfgliedrig und perlenschnurförmig, der Körper länglich, gleichbreit, oben wenig gewölbt, fast flach. Man findet sie zuweilen in den Häusern. In Deutschland finden sich:

Pedinus. Latr. (Blaps F.) Sandschattenkäfer. In Oestreich, zwei Arten, welche in dürren, sandigen Gegenden sich aufhalten.

Heliophilus. Dej. (Opatrum F.) Trauerschattenkäfer, mit einer Art Helioph. gibbus.

Opatrum F. Staubschattenkäfer. Von dem ihnen anklebenden Erdstaube so genannt; vier Arten.

Crypticus. Latr. (Blaps F.) Winkelschattenkäfer. Die eine deutsche Art: Crypticus glaber liebt wie die andern Gattungen düstere Winkel.

Tenebrio F. Dunkelschatttenkäfer, mit fünf Arten. Der abgebildete Tenebrio molitor findet sich häufig in den Wohnungen der Menschen.

Boros. Herbst. (Hypophloeus F. Trogosita Payk.) Freßschattenkäfer. In Deutschland kennt man nur eine Art: Boros elongatus.

Sarratrium F. Bürstenschattenkäfer. Es giebt nur wenige Arten, die Fühler sind borstig.

Coxelus Ziegl. Holzschattenkäfer, mit zwei Arten in Oestreich.

Ein und zwanzigste Familie.

Diaperiales. Achsenkäfer.

Fühler sind eilfgliedrig, deren Glieder durch die Achse durchbohrt sind, die fünf letzten Glieder bilden eine Keule. Der Körper ist eiförmig oder rund, oben gewölbt. Man findet in Deutschland:

Hypophloeus F. Rindenachsenkäfer mit fünf Arten, die sich unter Baumrinde aufhalten.

Uloma Meg. (Tenebrio F.) Küchenachsenkäfer. Sie leben in Küchen und Vorrathskammern; man zählt fünf Arten.

Diaperis F. Pilzachsenkäfer, mit drei Arten, die sich in Schwämmen finden.

Phylethus Meg. Pfifferachsenkäfer. Die einzige bekannte Art: Phylethus Populi lebt in Deutschland.

Pentaphyllus Meg. (Mycetephagus Gyll.) Moderachsenkäfer; die einzige Art: Pentaph. testaceus in Oestreich.

Tetratoma F. Keulenachsenkäfer. Von den vier größern Endgliedern der Fühler, welche eine Keule bilden. Eine Art Tetratoma fungorum.

Eustrophus Illig. (Mycethophagus F.) Eilachsenkäfer; die einzige deutsche Art: Eustroph. dermestoides kann sehr hurtig laufen.

Boletophagus F. (Eledona Latr.) Schwammachsenkäfer, das letzte Glied der Fühler ist stumpf, viereckig. Die beiden Arten leben in Schwämmen.

Lithophilus Meg. (Tritoma F.) Steinachsenkäfer; Lithophilus connatus, die einzige Art lebt in Oestreich, unter Steinen.

Anisotoma F. Ungleichachsenkäfer, weil das zweite Glied der fünf Glieder, welche die Keule bilden, sehr klein ist. Sie finden sich meist nur an solchen Orten, wo es Trüffeln giebt. Die Abbildung zeigt Anisot. cinnamomea.

Zwei und zwanzigste Familie.

Helopii. Düsterkäfer.

Der Körper dieser Käfer ist länglich, eiförmig, gewölbt. Die Fühler sind eilfgliedrig, die Endglieder kürzer und rundlicher als die übrigen, das letzte Glied eiförmig. Sie haben meist düstere Farben, daher der Name. Von folgenden Gattungen finden sich in Deutschland:

Helops F. Buntdüsterkäfer; fünf Arten.

Melandrya F. Schwarzdüsterkäfer, drei Arten, wovon die Melandrya serrata abgebildet ist.

Orchesia Latr. (Hallomenus Payk. Dircaea F.) Tanzdüsterkäfer; mit einer Art: Orcheria micans, die hurtige, tanzähnliche Bewegungen macht.

Hallomenus Payk. (Dircaea F.) Hüpfdüsterkäfer, weil sie wie die Haltica springen können. Man kennt drei Arten.

Dircaea F. (Xylita Payk.) Beildüsterkäfer, mit zwei Arten. Die Kinnladentaster haben ein beilförmiges Endglied.

Hypulus. Payk. (Dircaea F.) Schlupfdüsterkäfer; gleichfalls zwei Arten, welche in Schlupfwinkeln leben.

Pytho F. Flachbüsterkäfer. Die einzige Art: Pytho coeruleus hat eine flachgedrückte Gestalt.

Lagria F. Wollbüsterkäfer; gleichfalls nur eine Art: Lagria pubescens, mit hohlen, gewölbten, wolligen Flügeldecken. Halsschild ist sehr schmal.

Drei und zwanzigste Familie.

Pyrochroides. Blumenkäfer.

Sie leben auf Blumen. Fühler sind bei einigen ammförmig. In Deutschland finden sich

Scraptia Latr. (Dircaea Schönh.) Wiesenblumenkäfer mit einer deutschen Art: Scraptia serriceus.

Anthicus F. Schirmblumenkäfer mit dreizehn Arten. Sie leben auf Schirmblumen.

Calopus F. Zartblumenkäfer. Die einzige Art: Calopus serraticornis zeichnet sich durch ihre schlanken, zarten Füße aus.

Sparedrus. Meg. (Calopus Hoppe.) Feldblumenkäfer, mit einer einzigen Art: Sparedrus testaceus. Hoppe.

Pyrochroa F. Feuerblumenkäfer. Die drei Arten und auch die abgebildete Pyrochroa coccinea ist roth oder feuerfarbig.

Vier und zwanzigste Familie.

Mordellides. Springkäfer.

Wie die vorigen leben sie auf Blumen, sind aber schwer zu fangen, weil sie vermöge ihrer langen und starken Hinterbeine weite Sprünge machen können. Ihre eigenthümliche Bildung zeigt die Abbildung.

Ripiphorus F. Wedelspringkäfer; die beiden deutschen Arten haben wedelförmige Fühler.

Mordella F. Stachelspringkäfer. Man kennt vierzehn Arten, bei welchen sich der After oder letzte Bauchring in einen Stachel verlängert; die abgebildete Mordella fasciata ist schwarz und die unterbrochenen Bänder schillern ins Gelbe; der Oberkörper ist mit feinen seidenartigen Haaren bedeckt.

Anaspis Geoffr. (Mordella F.) Afterspringkäfer. Sie gleichen den vorigen ganz, nur fehlt ihnen der Afterstachel. Es giebt dreizehn Arten.

Fünf und zwanzigste Familie.

Horiales. Rothkäfer.

Deutschland kennt bis jetzt keinen Käfer dieser Familie; ich entlehne daher die Abbildung aus Sturm und setze auch dessen treffliche Beschreibung hierher. (S. Catalog m. Insect. Samml. I. pag. 72.)

Horia testacea F. Schwarzfüßiger Rothkäfer. Ziegelroth, Fühler und Beine schwarz; die Schenkel bis auf die Kniee roth.

Der ganze Käfer ist im Tode hell- oder ziegelroth, wahrscheinlich im Leben blutroth, nur die Fühler die Spitze oder Knie der Schenkel, die Schienen und Füße sind schwarz. Der Kopf ist klein, platt, die Augen groß. Das Halsschild ist viereckig, glatt, die Seiten in den Vorderwinkeln etwas eingezogen. Das Rückenschild länglich, stumpf zugespitzt. Die Flügeldecken sind lang etwas breiter wie das Halsschild, fast gleich breit, nur nach hinten etwas verschmälert, an der Spitze fast abgestutzt. Durch das Vergrößerungsglas gesehen, erscheint

e fein lederartig genarbt. Bei dem Männchen sind ie hintersten Schenkel sehr verdickt, und an der Spitze er untern Kanten mit drei kurzen und einem längern ahne bewaffnet. Die Hinterschenkel der Weibchen sind infach und dünne wie die übrigen. Vaterland des äfers: Java.

Sechs und zwanzigste Familie.

Cantharidides. Reizkäfer.

Die Körperbildung dieser Käfer hat mehreres uffallende und Abweichende; der Leib ist weniger ornartig als bei andern und auch die Deckschilde sind icht so hart; der Kopf gleicht einem Fliegenkopfe und nd ist meist breiter, oder wenigstens eben so breit, als er kurze, rundliche Hals. Einige werden in der Me-icin angewandt als ein blasenziehendes, hautreizendes Mittel. Es giebt:

Cerocoma F. Kronreizkäfer, mit drei Arten. Die sonderbare Gestalt der Fühler dieser Gattung zeigt der abgebildete Cerocoma Schaefferi. Sonst hat seine Bildung weniger Auffallendes.

Mylabris F. Afterreizkäfer; gleichfalls drei Arten. Sie wurden ehedem auch zum Blasenziehen gebraucht und man bedient sich ihrer noch jetzt in einigen Gegenden von Italien und China dazu.

Lytta F. Pflasterreizkäfer, mit vier Arten. Die sogenannte spanische Fliege, Lytta vesicatoria, giebt das bekannte Pflaster. Man findet sie im Sommer häufig auf Bäumen.

Meloë F. Oelreizkäfer, weil sie bei der Berührung einen gelblichen, öligen Saft zwischen den Gelenken der Beine hervordringen lassen, der lange Zeit als ein sicheres Mittel gegen die Hundswuth

galt. Ueber das Aufblasen und Trocknen dieser Käfer ist oben einiges gesagt. Sie leben im Frühjahr an Waldrändern, ihr Gang ist sehr träge.

Zonitis F. Gürtelreizkäfer. Einige haben gürtelähnliche Querbinden auf den Deckschilden. Man kennt zwei Arten.

Apalus F. Sanftreizkäfer. Die einzige Art Apalus bimaculatus hat eine feine, sanfthaarige Bekleidung.

Nothus Ziegl. (Osphya Illig.) Schenkelreizkäfer. Die beiden Arten haben verdickte Hinterschenkel und finden sich in Oestreich.

Sieben und zwanzigste Familie.

Cistelinae. Fadenkäfer.

Von den zarten, fadengleichen Fühlern, welche diese Käfer auszeichnen.

Allecula F. Eilfadenkäfer. Die eine deutsche Art sucht mit großer Schnelligkeit den Nachstellungen zu entfliehen.

Mycetophila Gil. (Cistela F.) Pilzfadenkäfer. Die vier bekannten Arten halten sich in Pilzen auf.

Cistela F. Pflanzenfadenkäfer, mit zwölf Arten, welche sich auf blühenden Pflanzen finden.

Oedemera Oliv. (Neoydelis F.) Engfadenkäfer. Aus der Abbildung des Oedemera podagrariae sieht man wie die Deckschilde hinten schmal und gleichsam verengt erscheinen. Man kennt an achtzehn Arten.

Myrterus Oliv. (Rhinomaser, Bruchus F.) Nasenfadenkäfer. Bei den beiden deutschen Arten erscheint der Kopf verlängert und gleicht einer Nase.

Salpingus Gyl. Schnabelfadenkäfer. Man kennt eine deutsche Art: Salpingus piceae.

Rhinosimus. Latr. (Anthribus F.) Rüsselfadenkäfer gleichfalls eine Art. Auch diese beiden genannten Gattungen haben einen schmalen Kopf, wodurch sie nahe an die Käfer der folgenden Familien gränzen. Es kommen nun

II. Vierzehige, Tetramera, oder solche, welche an llen Füßen vier Glieder haben. Sturm unterscheidet sie:

A. In Schnabelkäfer, Rhynchophori, weil der :opf sich zu einem bald längern, bald kürzern Schna-el oder Rüssel gestaltet, und

B. In Plattmundkäfer, Platyprosopi, von ihrem umpfen, flachen Kopfe.

Zu den Schnabelkäfern gehören folgende Familien:

Acht und zwanzigste Familie.

Bruchini. Müsselkäfer.

Es sind meist kleine Käfer, welche in verschiedenen ruchtarten leben und hier oft großen Schaden thun. :s giebt folgende Gattungen:

Bruchus F. Kernmüsselkäfer mit achtzehn Arten. Das Weibchen derselben legt seine Eier in den noch zarten Saamen der Hülsenfrüchte. Die Abbildung zeigt den Bruchus Pisi.

Bruchella Meg. (Bruchus F.) Aftermüsselkäfer mit 3 Arten. In der Gestalt den vorigen ähnlich.

Anthribus F. (Macrocephalus Oliv.) Maulmüsselkäfer. Es giebt acht Arten, die meist einen sehr breiten, platten Rüssel haben.

Neun und zwanzigste Familie.

Curculionides. Rüsselkäfer.

Diese äußerst große Familie zeigt bei allen Gattungen den längern oder kürzern Rüssel, doch erfordert ihre Unterscheidung nach Gattung und Art große Sorgfalt und ist schwierig, nicht blos wegen der großen Menge der Käfer, sondern auch, weil viele nur von geringer Größe sind. Wenn man sie fangen will ziehen mehrere die Beine ein und rollen auf die Erde herab, wodurch sie gewöhnlich den Feinden entgehen.

Apoderus. Oliv. (Attelabus F.) Haselrüsselkäfer, weil die beiden deutschen Arten auf der Haselstaude (Corylus avellana) leben, deren Blätter sie spiralförmig zusammenrollen. Der Abgebildete ist sehr gemein.

Attelabus F. Rollrüsselkäfer. Die einzige Art, Attelabus curculionides lebt auf Eichen und besitzt die oben bemerkte Eigenschaft des Rollens oder Herabfallens in hohem Grade.

Rhynchites Herbst (Attelabus F.) Taumelrüsselkäfer. Sie finden sich auf Pappeln, Weiden ꝛc. Es giebt an zwanzig Arten.

Rhinomacer Nasenrüsselkäfer. Die beiden bekannten Arten leben in Oestreich.

Doidyrhynchus. Meg. (Curculis Oliv.) Fadenrüsselkäfer. Die einzige Art: Doidyrh. austriacus hat einen langen fadengleichen Rüssel.

Apion. Herbst. (Attelabus F.) Birnrüsselkäfer. Man kennt an funfzig Arten dieser kleinen Käfer, die in der Gestalt wie Birnen aussehn; der Rü[...]

ist nämlich an der Spitze hochgewölbt, nimmt an der Basis ab und der Rüssel bildet gleichsam den Stiel der Birne. Sie leben auf Blumen, Sträuchern, im Grase ꝛc.

Rhemphus Clairo. Springrüsselkäfer, weil sie vermöge der dicken Hinterschenkel springen können. Zwei Arten.

Orchestes Illig. (Rhynchamus F.) Hüpfrüsselkäfer, mit siebzehn Arten. Sie leben auf Weiden ꝛc. und springen gleichfalls.

Cionus. Clairo. (Rhynchaenus F.) Kerzenrüsselkäfer. Ihr Körper ist sehr dick, fast würfelförmig; die fünf Arten leben auf der Kerze (verbarium) und der Braunwurz (Scorphulariae) in großer Menge.

Cleopus Meg. (Rhynchaenus F.) Blumenrüsselkäfer, mit eilf Arten.

Sibinia. Germ. (Rhynchaenus F.) Zwergrüsselkäfer mit achtzehn Arten, die mehrentheils mit schönen Farben geziert sind.

Orobitis. Schönh. (Attelabus, Rhynchaenus F.) Pillenrüsselkäfer, weil sie Pillen gleichen. Es giebt zwei deutsche Arten.

Falciger. Meg. (Rhynchaenus F. Ceutorhynchus Schüpp.) Scheidenrüsselkäfer. Sie können ihren langen Rüssel in eine Rinne, die auf der Brust und zwischen der Einlenkung der vordern Beine angebracht ist, wie in einer Scheide verbergen. Man zählt über funfzig Arten.

Campylishynchus Meg. (Rhynchaenus.) Stumpfrüsselkäfer, mit dreizehn Arten. Die Gestalt gleicht denen der vorigen Gattung, nur ist der Rüssel kurz, auch fehlt die Rinne auf der Brust.

Anoplus Germ. Fußrüsselkäfer. Die einzig
Art: Anoplus plantensis hat herzförmige, unten g
polsterte Endglieder der Füße, ohne Klauenglied.

Cryptorhynchus Germ. (Rhynchaenus F.) F
genrüsselkäfer; die beiden deutschen Arten hab
eine tiefe Fuge auf der Brust.

Balaninus Germ. (Rhynchaenus F.) Nußrüss
käfer, weil die Larven mehrerer im Kern der Has
nüsse leben; der Rüssel ist sehr lang und dünn. E
giebt zehn Arten.

Poecilma Germ. Kapuzrüsselkäfer. Das Hal
schild der einzigen Art: Poecilma capucinum h
eine kapuzförmige Gestalt.

Dorytomus Germ. (Rhynchaenus F.) Busc
rüsselkäfer, weil sie auf Blättern, in Gebüsch
und Hecken leben. Es giebt zehn Arten.

Rhynchaenus F. Rohrrüsselkäfer. Die m
sten der acht Arten leben auf Schilf und Rohr.

Anthonomus Germ. (Rhynchaenus F.) Bl
thenrüsselkäfer, mit gleichfalls acht Arten.

Ellescus Meg. (Rhynchaenus F.) Blattrüss
käfer, mit drei Arten.

Tanysphyrus Grabenrüsselkäfer, die einzi
Art: Tanysph. Lemnae findet sich an Sümpfen u
Wassergräben auf den Wasserlinsen.

Pissodes Germ. (Curculio, Rhynchaenus F
Waldrüsselkäfer mit fünf Arten; ihre Flüg
decken sind äußerst hart und chagrinartig.

Hylobius Germ. (Rhynchaenus F.) Forstrü
selkäfer. Sie gleichen sehr den vorigen; drei A
ten, welche im Nadelholze leben.

Liparus. Oliv. (Curculio, Rhynchaenus F.) Di
rüsselkäfer, mit fünf Arten.

Lepyrus. Germ. (Curculio, Rhynchaenus F.) Spindelrüsselkäfer, mit drei Arten.

Meleus Meg. (Lixus Curculio F.) Rauhrüsselkäfer, gleichfalls drei Arten.

Hypera. Germ. (Lixus, Curculio, Rhynchaenus F.) Eirüsselkäfer, mit über zwanzig Arten, die eine eiförmige Bildung haben.

Bagous. Germ. (Curculio F.) Sumpfrüsselkäfer. Die sieben deutschen Arten finden sich an Sumpf= und Wasserpflanzen.

Merionus. Meg. (Curculio F.) Grasrüsselkäfer. Die beiden Arten leben im Grase.

Gastrodus. Meg. (Curculio. F.) Bauchrüsselkäfer; gleichfalls zwei Arten mit einem rundlichen Hinterleibe.

Loborynchus. Meg. (Pachygaster Germ. Curculio F.) Lappenrüsselkäfer. Von den lappenförmigen Vorsprüngen des Rüssels zwischen und unter den Fühlern. Man kennt an fünf und zwanzig Arten.

Brius Meg. (Curculio F.) Rippenrüsselkäfer. Die drei Arten haben erhaben gerippte Deckschilde.

Simo. Meg. Strauchrüsselkäfer mit einer Art: Simo hirticornis.

Chlorophanus. Dalm. (Curculio F.) Pollenrüsselkäfer. Sie sind ganz mit farbigem Pollenstaube bedeckt; fünf Arten.

Polydrusus Germ. (Curculio F.) Thaurüsselkäfer. Sie sind mit farbigen Schuppchen wie bethaut und glänzen mit einem Goldschimmer. Von den sieben und zwanzig Arten leben mehrere auf der Haselstaude.

Tanymecus Germ. (Curculio F.) Schlankrüsselkäfer; drei Arten mit einer gestreckten, schlan Gestalt.

Sitona. Germ. (Curculio F.) Schmalrüsskäfer. Sie finden sich an Steinen und fallen lei herab. Es giebt siebzehn Arten.

Eusomatus. Germ. Rauchrüsselkäfer, mit zw Arten.

Naupactus Meg. (Leptocerus Schönh. Curcul F.) Fühlrüsselkäfer. Die eine deutsche Art hat lan haarfeine Fühler.

Thylacites Germ. (Circulio F.) Sackrüsskäfer. Der Leib gleicht einem Sacke, der ga Käfer ist kurz und dick. Zehn Arten in Wäldern.

Omias Germ. (Curculio F.) Kreisrüsselkäf Es giebt eilf Arten, die eine kreisrunde Ge haben.

Trachyphlaeus. Germ. (Curculio F.) Rau rüsselkäfer mit drei Arten.

Cleonis Meg. (Curculio F.) Heiderüsselkäf Sie leben auf Wegen und trocknen, sandigen He plätzen (und sind meist von ziemlicher Größe. giebt funfzehn Arten.

Lixus F. Schwanzrüsselkäfer. Von den dr zehn Arten verlängern sich bei einigen die Deckschi in eine Spitze.

Larinus Schüpp. (Rhynchaenus F. Rhinoba Meg.) Diestelrüsselkäfer. Die sieben Arten le auf der Diestelblüthe.

Rhinodes. Schönh. (Rhynchaenus F.) Heck rüsselkäfer; mit zwölf Arten.

Mecinus Germ. (Rhynchaenus F.) Wiesenrüsselkäfer. Die vier Arten finden sich auf Waldwiesen.

Baris Germ. (Lixus, Rhynchaenus et Attelabus F.) Glanzrüsselkäfer. Bei dieser und der vorigen Gattung sind die Flügeldecken fast gleich breit und wenig gewölbt. Man kennt acht Arten.

Calandra F. Palmrüsselkäfer. Die ausländischen Arten leben im Marke der Palme; der einzige Deutsche: Calandra granaria findet sich auf Fruchtböden im Korne.

Bulbifer Meg. (Lixus F.) Knollrüsselkäfer. Die einzige Art: Bulbifer Lymexylon hat Fühler mit dichten, zwiebel- oder knollartigen Keulen.

Cossonus F. Holzrüsselkäfer. Die beiden Arten leben in faulem Holze.

Rhyncolus. Germ. (Hylesinus F.) Walzenrüsselkäfer, von ihrer walzenförmigen Gestalt. Man kennt drei Arten.

B. Zu den Plattmundkäfern. Platyprosopi gehören:

Dreißigste Familie.

Bostrichini. Borkenkäfer.

Der Körper dieser Käfer ist meist vollkommen walzenförmig, das Halsschild groß und stark gewölbt, so daß der kleine Kopf nicht leicht bemerkt wird. Sie leben unter der Rinde der Nadelhölzer, die Larve frißt hier schlangenförmige Windungen und zerstört auf diese Weise das Leben des Baumes.

Hylurgus Latr. (Hylesinus F.) Stumpfborkenkäfer mit sechs Arten.

Hylesinus F. Hauborkenkäfer. Die eine Art Deutschlands Hylesinus Fraxini trifft man häufig in Wäldern an, wo Brennholz gehauen wird.

Scolytus. Geoffr. (Hylesinus F.) Stutzborkenkäfer. An den fünf Arten sind die Deckschilde abgestutzt.

Bostrichus F. Zahnborkenkäfer. Die Deckschilde sind, wie aus der Abbildung des Bostr. typographus zu sehen, hinten wie ausgebissen und gezähnt, Man kennt an dreißig Arten.

Platypus. Herbst. (Bostrichus F.) Plattfußborkenkäfer. Die einzige Art: Platypus cylindr. hat breite zusammmengedrückte Beine.

Apate. F. Trugborkenkäfer. Von der Eigenschaft dieser Käfer sich in den Höhlungen des Holzes zu verstecken und todt zu stellen. Man kennt bis jetzt vier Arten.

Psoa. F. Rauborkenkäfer. Die einzige Art lebt in Oestreich: Psoa viennensis.

Ein und dreißigste Familie.

Pausili. Hackenkäfer.

Von dieser Familie besitzt Deutschland keine Art, ich setze daher aus Sturm ꝛc. ꝛc. O. pag 76. die Beschreibung und Abbildung hierher.

Pausus phaerocerus. Afzeli. Kugelfühleriger Hackenkäfer.

Dieses wunderbar gebaute Käferchen hat eine länglich schmale Gestalt, und ist überall kastanienbraun, glänzend glatt. Am merkwürdigsten sind die Fühler; diese bestehen aus zwei Gliedern, wovon das erste, mit welchem es an die Seite der Stirn eingesetzt ist, schon ziemlich dick und fast kürzer als breit ist. Das zweite Glied ist groß, größer wie der ganze Kopf des Käfers, kugelförmig, blasenartig, fast durchsichtig, bleichgelb und hängt durch einen kurzen Stiel mit dem ersten Glied zusammen. Oben ist diese Kugel mit einem kurzen Kiel versehen, welcher sich ungefähr auf der Mitte in einem Höckerchen verliert, nach hinten, nahe am Stiel hat sie einen langen, kegelförmigen, braunen, glänzenden Haken, auf dessen Spitze ein schief nach außen gerichteter Büschel goldgelber Haare steht. Der Kopf ist groß, hinten etwas zusammengezogen, auf dem Scheitel steht ein kegelförmig aufgerichtetes Horn, dessen Spitze mit einem Büschel goldgelber Haare geziert ist. Die Augen sind groß und vorstehend. Das Halsschild ist kaum breiter wie der Kopf, länglich-viereckig, quer abgetheilt: die vordere Abtheilung kurz, gewölbt, die Seiten abgerundet; die hintere noch einmal so lang, flach eingedrückt, der Eindruck schwärzlich, ohne Glanz und von dem Hinterrande noch mit einem Quereindruck versehen. Das Rückenschild ist abgestumpft und kaum sichtbar. Die Flügeldecken sind kürzer wie der Hinterleib, gleichbreit, doch nach hinten etwas erweitert und fein punktirt. Der Hinterleib schwärzlich. Die Beine einfach, gleich, die Schenkel etwas verdickt, die Schienen breit gedrückt, an der Außenseite mit einem abgestutzten Rändchen.

Er ist in Sierra Leone, an der Küste von Guinea zu Hause und pflegt in den Monaten Januar

und Februar in der Abenddämmerung herum zu schweifen. Sobald er an das Licht gebracht wird, erblindet er, zieht alle Gliedmaßen an sich und bleibt eine Zeit lang unbeweglich liegen. Die Kugeln seiner Fühler geben im Dunkeln ein schwaches phosphorisches Licht von sich.

Zwei und dreißigste Familie.

Xylophaga. Saftkäfer.

Sie leben als Larve und Käfer von den Säften unter der Rinde im Splinte der Bäume; in modernden Vegetabilien, in Schwämmen u. drgl. Die Käfer sind alle von geringer Größe und schwer zu fangen. Sturm unterscheidet

a) Mit zehngliedrigen Fühlern.

Cis. Latr. (Anobium F.) Schwammsaftkäfer, weil sie in Schwämmen leben mit sieben Arten.

Cerylon. Latr. (Lyctus F.) Rindensaftkäfer mit zwei Arten; unter Baumrinde.

b) Mit eilfgliedrigen Fühlern.

Latridius. Herbst. (Dermestes F.) Modersaftkäfer. Sie leben unter der Rinde der Bäume, aber auch in Kellern und Speisekammern, wo sie in altem, schimmeligen Brode ꝛc. nisten. Man kennt sechszehn Arten.

Mycetophagus. F. Pilzsaftkäfer; mit sieben Arten, in Pilzen.

Triphillus. Meg. (Ips F.) Pfiffersaftkäfer. Die drei Arten leben in Pfiffern.

Synchita. Hellw. (Lyctus F.) Stammsaftkäfer. Zwei Arten, welche unter der Rinde in halbmorschen Baumstämmen sich finden.

Monstoma. Herbst. Zwergsaftkäfer. Die einzige Art, welche man kennt, heißt: Monstoma pricipes.

Rhyzophagus. Herbst. (Lyctus F.) Wurzelsaftkäfer mit fünf Arten. Unsere Abbildung zeigt den Rhyzophagus bipustulatus ein glänzend braunes, kleines Käferchen.

Bitoma. Herbst. (Lyctus F.) Bastsaftkäfer. Die eine Art findet sich nämlich unter der Rinde im Bast der Bäume.

Colydium F. Fadensaftkäfer. Zwei Arten von dünner, walzenförmiger, fadengleicher Gestalt.

Lyctus F. Splintsaftkäfer, mit eilf Arten, welche im Splint der Bäume leben.

Silvanus. Latr. (Dermestes F.) Hainsaftkäfer. Die vier Arten leben in Wäldern unter der Rinde der Bäume.

Trogosita F. Kornsaftkäfer. Ihre Larve richtet in aufgeschüttetem Getreide vielen Schaden an. Man kennt zwei Arten.

Megagnathus. Meg. (Trogosita F.) Gabelsaftkäfer. Auf der Unterseite des Kopfes verlängern sich, bei der bis jetzt einzig bekannten Art, beiderseits die Backen in eine einwärts gekrümmte, gabelförmige Spitze.

Drei und dreißigste Familie.

Platysomata. Plattkäfer.

Der Körper dieser Käfer ist länglich und sehr platt, die Deckschilde sind gleich breit. Sie leben unter Baumrinde.

Cucujus F. Rindenplattkäfer mit fünf Arten. Der abgebildete Cucujus depressus ist selten; der Kopf, Halsschild und Flügeldecken sind schön roth, die Beine schwarz.

Brontes F. Holzplattkäfer, mit einer einzigen Art: Bontes flavipes.

Vier und dreißigste Familie.

Notoxii. Haarkäfer.

Die Gestalt der Käfer dieser Familie läßt sich aus der Abbildung des Notoxus mollis ersehen: ihr Körper ist mit einem feinhaarigen Pelze bekleidet.

Enoplium. Latr. (Tillus F.) Blumenhaarkäfer. Die beiden Arten finden sich auf Blumen.

Notoxus F. Holzhaarkäfer gleichfalls zwei Arten, die auch zuweilen in Häusern, in Fußböden und Getäfel der Zimmer gefunden werden.

Corynetes. F. Heckenhaarkäfer; mit drei Arten, die auf Hecken leben.

Fünf und dreißigste Familie.

Cerambycini. Bockkäfer.

Diese Familie enthält viele Gattungen großer und schöner Käfer, die sich meist in Wäldern finden. Man erkennt sie leicht an den langen und starken Fühlern, die sie oft gekrümmt über den Rücken tragen, warum man sie Bockkäfer nennt.

Spondylis. F. Waldbockkäfer. Die einzige Art: Spond. buprestoides ist schmal, walzenförmig

unten etwas zugespitzt und findet sich an Wurzeln von Fichten.

Prionus F. Forstbockkäfer. Die sechs deutschen Arten sind meist große lederartig genarbte Käfer mit starken Fühlern, welche in der Abenddämmerung herumfliegen.

Hamaticherus. Meg. (Cerambyx F.) Holzbockkäfer. Die Abbildung zeigt den Hamatich. cerdo; die andere Art Hamatich. Heros ist einer der größten deutschen Käfer.

Cerambyx F. Zierbockkäfer. Die einzige deutsche Art: Ceramb. moschatus verbreitet im Leben und noch lange im Tode einen angenehmen, starken Geruch. Die Flügeldecken sind sehr platt gedrückt.

Callichroma Latr. (Cerambyx F.) Schmuckbockkäfer. In Oestreich lebt die einzige Art: Callichroma alpina.

Purpuricenus Ziegl. (Cerambyx F.) Purpurbockkäfer. Zwei Arten, deren Deckschilde schön purpurroth gefärbt sind.

Monochamus. Meg. (Lamia F.) Dornbockkäfer, eine einzige Art Monoch. sartor.

Acanthocinus Meg. (Cerambyx, Lamia F.) Spitzbockkäfer. Drei Arten, die Männchen derselben haben ausnehmend lange Fühler. Das Halsschild ist mit Spitzen besetzt.

Pogonocherus Meg. (Cerambyx F.) Mauerbockkäfer. Die sechs Arten sind viel kleiner als die vorhergehenden Käfer.

Lamia F. Zauberbockkäfer. Einige der vier Arten haben farbige Zeichnungen auf den Deckschilden, welche den Charakteren der Zauberer ähneln.

Dorcadion. Schönh. (Lamia F.) Sammtbockkäfer. Von der sammtartigen Bekleidung, die

jedoch mit der Zeit abnimmt. Die Deckschilde sind an der Basis und Spitze verengt und werden dadurch eiförmig. Man kennt sieben Arten.

Saperda F. Kragenbockkäfer, weil das walzenförmige Halsschild den Kopf wie ein Kragen umgiebt. Deckschilde sind fast vierkantig, unten zugespitzt. Mit fünf und dreißig Arten.

Callidium F. Scheibenbockkäfer. Die achtzehn Arten sind platt, das Halsschild gleicht einer runden Scheibe.

Obrium. Meg. (Saperda, Callidium F.) Zwergbockkäfer mit zwei Arten.

Clytus F. Putzbockkäfer. Sie leben auf Blüthen der Bäume, die Deckschilde sind mit farbigen Zeichnungen geputzt. Man kennt dreizehn Arten.

Stenopterus Illig. (Necydalis F.) Engbockkäfer. Von dieser Gattung mit hinten verengten Deckschilden kennt man nur Stenopt. rufus.

Molorchus F. Fliegenbockkäfer. Die drei Arten haben kurze Deckschilde.

Rhagium F. Schrotbockkäfer. Die fünf Arten leben am Holze; das Halsschild ist gegen die Flügeldecken schmal.

Toxotus Meg. (Rhagium, Leptura F.) Blumenbockkäfer. Sechs Arten schöner, großer Käfer. Die Deckschilde sind nach der starken Schulter etwas eingedrückt, hinten schmal.

Pachyta Meg. (Rhagium, Leptura F.) Blüthenbockkäfer. Mit den vorigen leben sie auf Blüthen. Es giebt sieben Arten.

Leptura F. Schmalbockkäfer; mit zwei und dreißig Arten. Die Schultern der Deckschilde sind

noch mehr abgerundet, wie bei der vorhergehenden Gattung und der ganze Käfer schmal.

Sechs und dreißigste Familie.

Sagrae. Schenkelkäfer.

In der Gestalt gränzen sie an die vorige Familie; ie Fühler sind aber bei weitem nicht so stark. Die Hinterschenkel sind zwar dick, allein sie können nicht pringen. In Deutschland finden sich nur folgende wei Gattungen:

Donacia F. Rohrschenkelkäfer, weil sie nur am Wasser auf Schilf, Rohr und andern Wasserpflanzen leben. Von den drei und zwanzig Arten ist Donacia dentipes abgebildet; der ganze Käfer ist metallisch-glänzend, grün, die Flügeldecken zeigen mitten einen rothen Längsstreifen.

Haemoria. Meg. (Donacia F.) Wasserschenkelkäfer. Die in Deutschland vorkommende Art Haemonia Equiseti lebt in stehenden Wassern am Potamog. lucens.

Sieben und dreißigste Familie.

Chrysomelinae. Blattkäfer.

Es sind mehr oder weniger rundliche Käfer, die meist auf den Blättern der Bäume, Gebüsche, Hecken und Pflanzen leben.

Hispa F. Dornblattkäfer. Weil mehrere über und über mit langen Dornen besetzt sind. Man kennt in Deutschland nur eine Art: Hispa atra.

Cassida F. Schildblattkäfer. Hals= un Deckschilde gehen weit über den Körper hinaus un bedecken selbst die Füße dieser niedlichen Käfer. Ma kennt an zwanzig Arten.

Galleruca F. (et Crioceris F.) Furchtblatt käfer. In der Gestalt gleichen sie der abgebildete Chrysomela nur geht das Halsschild und der Kör spitzer zu und die Flügeldecken sind hinten gewölbte Sie finden sich meist im Herbste. Man kennt a achtzehn Arten.

Orsodacna Latr. (Crioceris F.) Blüthenblatt käfer mit drei Arten, welche die Blüthen de Schirmpflanzen lieben.

Auchenia. Meg. (Zeugophora Kunze. Crioceri F.) Strauchblattkäfer. Die beiden Arten lebe auf den Blättern der Bäume und Sträucher.

Lema F. Zirpblattkäfer, sie können durch das Auf= und Niederbewegen des Halsschildes einen zir penden Ton, wie die Bockkäfer hervorbringen. Ma kennt eilf Arten, die Deckschilde sind länglich, gleich breit, gewölbt, mit schönen Farben geziert.

Luperus. Geoff. (Crioceris F.) Fadenblatt käfer. Die Fühler dieser fünf Arten sind lang, fa dengleich, in der Gestalt gleichen sie den vorigen, nu sind die Deckschilde kürzer.

Haltica Geoff. (Galleruca, Crioceris et Chryso- mela F.) Springblattkäfer. Eine reiche Gat tung von mehr als sechzig Arten kleiner, glänzende Käfer, die alle vermittelst ihrer dicken Hinterschenkel weite Sprünge machen können; an Kohl= und an dern Pflanzen thun sie vielen Schaden und sind unter dem Namen Erdflöhe bekannt.

Timarcha Meg. (Chrysomela F.) Tatzenblatt käfer. Von den großen, breiten Füßen der Männ

chen; in der Bildung gleichen sie der folgenden Gattung, doch ist das Halsschild größer und gewölbter, die Flügeldecken nicht viel breiter als das Halsschild und fast eirund. Es giebt drei Arten.

Chrysomela F. Heckenblattkäfer, weil sie auf Blättern und Hecken rc. leben. Die abgebildete Chrysomela Populi ist fast die größte von den zwei und funfzig deutschen Arten.

Helodes F. Bachblattkäfer. Die beiden Arten leben auf blühenden Gewächsen an Bächen.

Colaspis F. Schimmerblattkäfer. Drei Arten, welche mit metallischen Farben schimmern.

Eumolpus F. Gleitblattkäfer, bei der geringsten Gefahr, die ihnen droht, gleiten sie auf die Erde. Die fünf Arten haben ein schmales Halsschild.

Clythra F. Sägeblattkäfer. Die Fühler sind kurz und sägeförmig; man kennt vierzehn Arten, welche sich durch ihre cylindrische Gestalt auszeichnen.

Cryptocephalus F. Fallblattkäfer. Auch diese fallen schnell auf die Erde; der Kopf steckt tief unter dem kugeligen Halsschild, die Flügeldecken sind kurz, gewölbt, walzenförmig. Man kennt über funfzig deutsche Arten, deren Fühler lang und dünn sind.

Acht und dreißigste Familie.

Erotylini. Rindenkäfer.

Sie leben unter der Rinde der Bäume in faulem Holze.

Triplax F. Baumrindenkäfer mit fünf Arten; ihre Gestalt gränzt an die der vorigen Familie.

Tritoma F. Holzrindenkäfer. Von den beiden Arten zeigt die Abbildung Tritoma bipustulata, welche sich in ihrer eiförmigen Gestalt mit der folgenden Gattung den Coccinelliden nähert.

Phalacrus Payk. (Sphaeridium. Aniscotoma F.) Glanzrindenkäfer. Es sind kleine, ganz glatte glänzende Käferchen; man kennt an siebzehn Arten.

Agathidium Illig. (Sphaeridium. Anisotoma F.) Knäuelrindenkäfer, mit zwölf Arten. Sie ziehen, wenn man sie berührt, Kopf und Beine ein, und sehen so, bei ihrer ohnehin runden Gestalt, einem Kügelchen oder Knäuel ähnlich.

Clypeaster. And. (Cossyphus Gyl.) Schildrindenkäfer. Die beiden Arten zeichnen sich durch ein großes, schildförmiges Halsschild aus.

IV. Dreizehige, Trimera oder solche, die an allen Füßen drei Glieder haben. Sturm unterscheidet hier

A. Käfer, an welchen das zweite Glied der Füße gespalten.

Neun und dreißigste Familie.

Coccinellidae. Kugelkäfer.

Sie haben eine kugelige Bildung, sind unten ganz platt und legen bei der geringsten Gefahr die Beine dicht an den Leib. Sturm theilt diese Familie

a, In Blattlausfresser. Asphidiphagae.

Coccinella. F. Blattkugelkäfer. Viele dieser niedlichen Käfer sind sehr bekannt; die Coccinell.

septempunctata soll ein Mittel gegen Zahnweh sein; die abgebildete Coccinell. tigrina ist nicht gemein. Man kennt an vierzig deutsche Arten.

Scymnus Herbst. (Coccinella F.) Laubkugelkäfer mit funfzehn Arten, welche mehr platt gedrückt sind, als die vorigen.

Cacidula. Meg. (Nitidula, Chrysomela F.) Blumenkugelkäfer. Die Deckschilde dieser drei Arten sind nach hinten etwas verlängert.

b, In Pilzbewohner. Fungicolae.

Endomychus. F. Rindenkugelkäfer, die eine Art lebt unter Baumrinde: Endom coccineus.

Lycoperdina Latr. (Endomychus F.) Pilzkugelkäfer. Einige leben auf Staubpilzen (Bovistae) andere unter der Rinde der Birke. Es giebt vier Arten.

Dapsa. Ziegl. (Endomychus Germ.) Schwammkugelkäfer. Man kennt eine einzige Art: Dapsa trimaculata.

Dasycerus. Brong. Schimmelkugelkäfer. Gleichfalls nur eine Art: Dasycerus vulcatus, welche in Staubpilzen, auch unter abgefallenen Baumblättern lebt.

B, Käfer, an welchen das zweite Glied der Füße ungespalten.

Vierzigste Familie.

Pselaphii. Zwergkäfer.

Diese Käfer sind alle sehr klein, die Deckschilde ind kürzer als der Hinterleib.

Pselaphus. Herbst. (Anthicus F.) Tastzwergkäfer. Die Taster derselben sind nämlich sehr groß, wie man aus dem abgebildeten: Pselaphus Heissii sieht. Sie finden sich im Frühjahre an Steinen ꝛc. Man kennt an neunzehn Arten.

Claviger Illig. Keulenzwergkäfer. Die Fühler sind noch mehr keulenförmig, wie die der vorigen Gattung. Man kennt zwei Arten, von denen der Claviger longicornis von Herrn Pfarrer Müller zuerst in den Nestern der gelben Ameise (Formica flava F.) um Odenbach im königl. bayrischen Rheinkreise entdeckt worden ist.

Außer der aufgeführten, von Sturm in seinem Cataloge gegebenen Eintheilung giebt es noch viele Systeme, und fast jeder Entomologe hat Abänderungen, nicht blos in Gattungen und Arten, sondern auch in den Hauptfamilien, je nachdem er von verschiedenen Eintheilungsgründen ausgeht und andere Merkmale seinem Systeme zum Grunde legen zu müssen glaubt. Es erschwert dies freilich das Studium der Naturwissenschaften dem Anfänger sehr und es erscheint mir daher nothwendig, wenigstens noch eine Eintheilung im kurzen Umriss zu geben, die auch viele Anhänger findet und nach welcher Herr Professor Dr. Waltl zu Passau die Käfer ordnet.

Er begreift nämlich unter den Namen

I. Carabicina die erste und zweite Familie nach Sturm

II. Hydrocanthari nennt er die dritte Familie, rechnet dazu aber noch die Gattung Gyrinus aus der zwölften Familie. Dann folgen

III. Brachelytra, oder die neunte Familie bei Sturm

IV. Serricornia d. h. die vierte Familie jedoch ohne Cyphon und Scyrtes; diese Gattungen rechnet derselbe zu den

V. Malacoderma oder der fünften Familie, mit Ausnahme von der Gattung Hylecoetus, welche er

VI. Teredilia nennt und dazu noch die siebente, sechste und vier und dreißigste Familie zählt.

VII. Necrophaga, oder die zehnte Familie.

VIII. Clavicornia die eilfte, nebst der Gattung Parnus aus der zwölften Familie.

IX. Palpicornia, umfaßt die dreizehnte und vierzehnte Familie.

X. Lamellicornia oder die funfzehnte bis achtzehnte Familie bei Sturm.

XI. Heteromera die neunzehnte bis ein und zwanzigste. Die Gattung Agathidium aus der acht und dreißigsten und wieder die zwei und zwanzigste bis zur sieben und zwanzigsten.
XII. Tetramera d. h. die acht und zwanzigste und neun und zwanzigste Familie.
XIII. Xylophaga, die Familien: 30, 32 und 33.
XIV. Capricornia die fünf und dreißigste Familie.
XV. Chrysomelina oder die Familien: 36, 37 und 38, mit Ausnahme der Gattung Agathidium.
XVI. Coccinellina die neun und dreißigste Familie.
XVII. Pselaphina, als Dimera oder Zweizehige d. h. die vierzigste Familie nach Sturm.

Erklärung der Farben auf den Abbildungen.

Viele Naturforscher haben sich gegen alle Abbildungen ausgesprochen und ziehen gute Beschreibungen als weit zweckmäßiger vor; doch möchte der eine Grund, daß eine Zeichnung einen leichten, schnellen Ueberblick gewährt, den die Beschreibung nur stückweise zu geben vermag, immer auch den Abbildungen ihren Werth sichern und sie vorzüglich dem Anfänger nothwendig machen. Gut ausgemalte Kupfer geben auch immer einem Werke einen so hohen Preis, daß dadurch dessen Verbreitung gehindert wird, ich habe daher in einem Aufsatze im Allgemeinen Anzeiger der Deutschen (Nro. 334 Jahrgang 1836) vorgeschlagen die Käfer im Relief abzudrucken wie man Gemmen und Münzen in Gyps oder Schwefel formt; und bei den vierzig Abbildungen dieses Anhanges habe ich es versucht, die in der Heraldik üblichen Farbenbezeichnungen anzuwenden, um gewissermaßen doch fertige Abbildungen zu geben, ohne daß der Preis des Werkes durch Ausmalen der Kupfer erhöht zu werden braucht. Ob und wie mir solches gelungen, darüber mag die Stimme des Publikums entscheiden. Ich bitte nur zu erwägen, daß auch hierdurch eben so wenig, als durch illuminirte Kupfer, sich

die Natur in ihrer ganzen Vollkommenheit darstellen läßt; auch gestehe ich, daß die heraldische Farbenbezeichnung sich mehr für Abbildungen von Lepidopteren eignen mag, indem hier nicht die zur Schattirung des Käfers nothwendige Schraffur mit den heraldischen Linien und Punkten in Collision kommt. Oder mit andern Worten: die Flügel der Schmetterlinge sind ganz platt und der Zeichner, der die Farben auf heraldische Weise darstellen will, braucht sich nicht durch Schattenlinien den Raum zu verengen, wie dies bei den gewölbten Deckschilden der Käfer der Fall ist. Doch hoffe ich mit Hülfe der auf Tab. **VI** gegebenen Bezeichnung der Farben wird man sich ein ziemlich richtiges Bild von den Käfern entwerfen können, ohne daß diese illuminirt sind. Einige Beispiele werden dies erläutern. So erscheint also der **Pselaphus Heissii** durchaus braun, weil sich die Striche nach beiden Seiten rhomboidisch kreuzen. Auf der **Coccinella tigrina** ist die Grundfarbe schwarz, die Flecken dagegen weiß und die Beine röthlich. Der **Tritoma bipustulata** ist gleichfalls schwarz, die beiden Makeln nebst den Füßen aber roth. An der **Chrysomela Populi** finden wir mit Hülfe der Bezeichnung, daß das Halsschild, Kopf, Beine und der runde Fleck an der Spitze der Flügeldecken schwarz sei, die Deckschilde außerdem aber roth sind ꝛc. Und auf diese Art lassen sich auch die Farben der übrigen abgebildeten Käfer finden. — Wo die Abbildung vergrößert ist, zeigt die nebenstehende Linie das Maaß der natürlichen Größe.

Fig 5.



Fig 1.

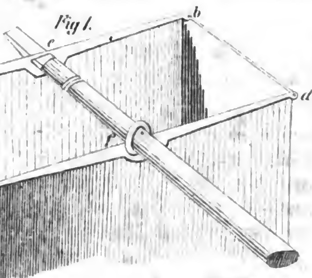


Fig 8.

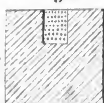


Fig 3.



Fig 7.

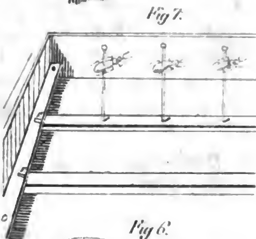


Fig 2.

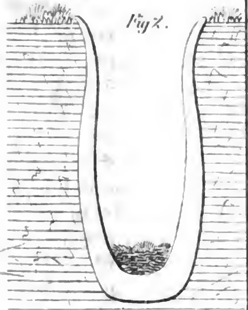


Fig 6.



Fig 9.

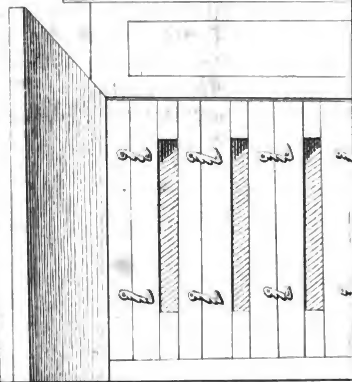


Fig 4.

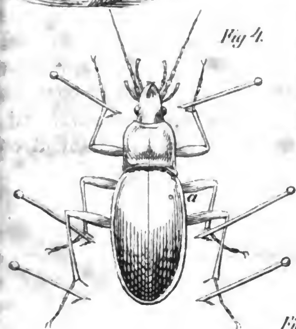


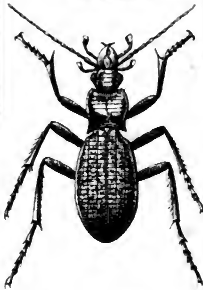
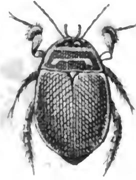
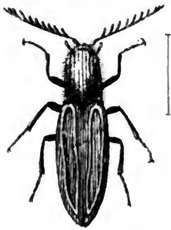
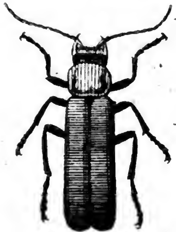
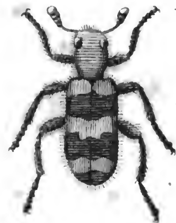
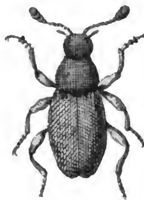
Fig 10.

Carabus
glabratus
Fabr.
Thuring.

Fel: Heur. fec.

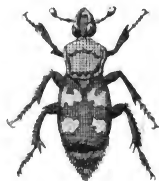
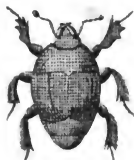
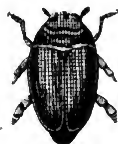
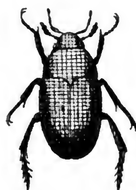
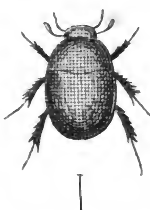
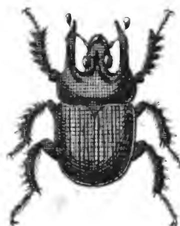
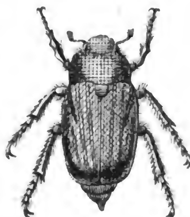
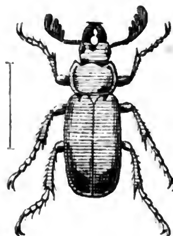
Tab: II.

I. PENTAMERA

Cicindelinae.	Carabici.	Hydrocanthari
		
Cicindela campestris.	Carabus cyaneus.	Dytiscus sulcatus.
Sternoxi.	Malacodermata.	Tillii.
		
Elater haematodes	Cantharis violaceus	Trichodes apiarius
Xylophila.	Palpatores.	Staphylini.
		
Tinus pectinicornis mas	Scydmaenus tarsatus.	Staphylinus similis.

Fel. Heur. fec.

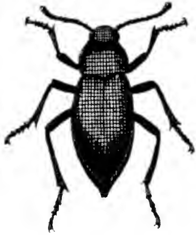
I. PENTAMERA.

Necrophaga.	Byrrhii.	Otiophori.
		
Necrophorus vespillo.	Hister inaequalis	Gyrinus natator.
Hydrophilides.	Sphaeridides.	Coprophaga.
		
Hydrophilus carabaeoides.	Sphaeridium scarabaeoides.	Sisyphus Schaefferi
Geotrupini.	Scarabaeides.	Lucanides.
		
Geotrupes Typhoeus.	Melolontha vulgaris.	Platycerus caraboides.

Fel. Heur. fec.

II. HETEROMERA.

Pimeliariae.



Blaps mortisaga.

Tenebrionides.



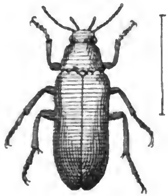
Tenebrio molitor

Diaperiales.



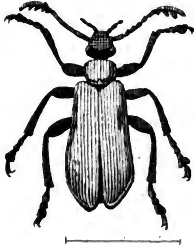
Anisotoma cinnamomea

Helopii.



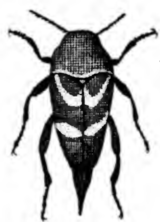
Melandrya serrata.

Pyrochroides.



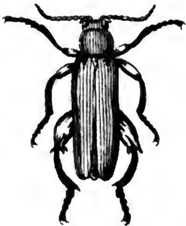
Pyrochroa coccinea.

Mordellides.



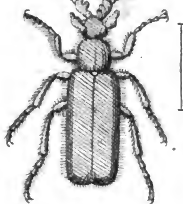
Mordella fasciata.

Horiales.



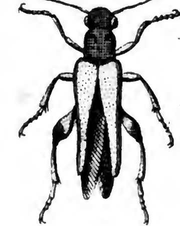
Horia testacea.

Cantharidides.



Cerocoma Schäfferi.

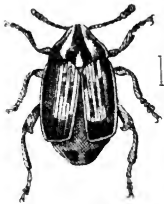
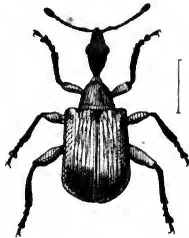
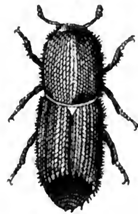
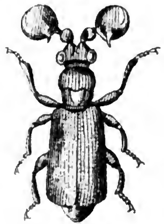
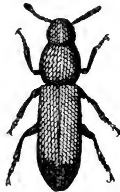
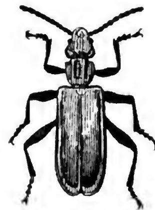
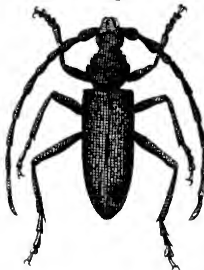
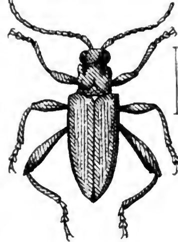
Cistelinae.



Oedemera podagrariae.

Fel. Heur. fec.

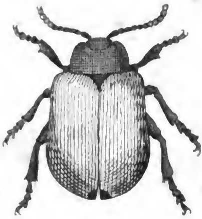
III. TETRAMERA

Bruchini.	Curculionides.	Bostrichini.
		
Bruchus Pisi.	Apoderus Coryli.	Bostrichus typographus
Paussili.	Xylophaga.	Platysomata.
		
Paussus sphaerocerox.	Rhyzophagus bipustulatus.	Cucujus depressus.
Notoxii.	Cerambycini.	Sagrae.
		
Notoxus mollis.	Hamaticherus cerdo.	Donacia dentipes.

Fel. Heur. fec.

III. TETRAMERA

Chrysomelinae.



Chrysomela Populi.

Erotylini.



Tritoma bipustulata.

IV. TRIMERA.

Coccinellidae.



Coccinella tigrina.

Pselaphii.



Pselaphus Heissii.

BEZEICHNUNG DER FARBEN.

weiss.	*gelb.*	*roth.*	*purpur.*
blau.	*grün.*	*braun.*	*schwarz.*

Tel. Haar fec.



